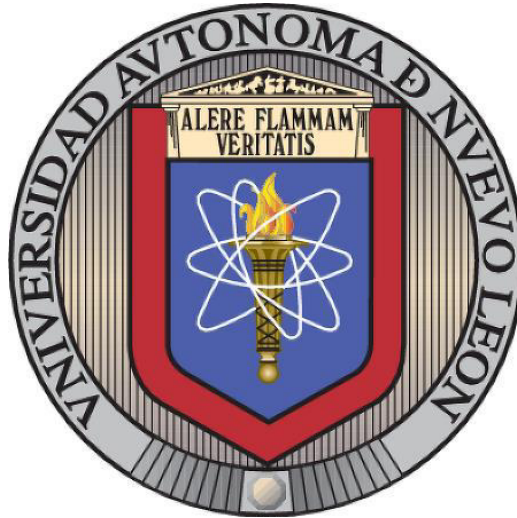


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



TESIS

**“LA RELACIÓN SER HUMANO - NATURALEZA: SUS EFECTOS EN EL
ESTUDIANTE UNIVERSITARIO**

PRESENTA

LDI. NALLELI SALAZAR CHAPA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN**

NOVIEMBRE, 2016

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



TESIS

**“LA RELACIÓN SER HUMANO - NATURALEZA: SUS EFECTOS EN EL
ESTUDIANTE UNIVERSITARIO**

PRESENTA

LDI. NALLELI SALAZAR CHAPA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN**

**DIRECTOR DE TESIS
DRA. MARTHA PATRICIA SÁNCHEZ MIRANDA**

**CO-DIRECTOR
DR. PABLO CÉSAR OLIVOS JARA**

MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO,

NOVIEMBRE DE 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN COGNICIÓN Y EDUCACIÓN

La tesis titulada “La Relación Ser Humano - Naturaleza: Sus efectos en el estudiante universitario” que presenta Nalleli Salazar Chapa ha sido aprobada por el Comité de Tesis.

Dra. Martha Patricia Sánchez Miranda
Director de tesis



Dr. Pablo César Olivos Jara
Co-Director de tesis

Dr. Cirilo H. García Cadena
Revisor de tesis

DEDICATORIA

A Nalleli del futuro, para estar mejor preparada y tener mejores oportunidades en mi vida, lograr hacer una diferencia y llegar más lejos. Para aplicar los conocimientos adquiridos en beneficio de nuestra gente, comunidad, país, mundo y dejarlo mejor que como lo encontramos, transformar mentes y espíritus, lugares.

A mi familia por creer en mí, por estar siempre ahí y hacer de este viaje uno más llevadero y agradable, lleno de risas, comida deliciosa y buenos momentos.

A mi madre, que me has dado tanto en la vida, y sigues al pendiente de nosotros, aunque estemos ya grandotes, nos conecta un hilo invisible en todo momento. Me da gusto tenerte conmigo y seguir compartiendo cosas juntas.

A Mauricio, por tu amor incondicional, en las buenas y no tan buenas. Tu presencia llena de magia mi vida, porque todo es mejor contigo. Nuestro mejor viaje ha sido emprender esta vida juntos, ad infinitum. Siempre tú y yo.

A Dios, mi Yo Superior, por darme siempre las respuestas que necesito. Por la fuerza y voluntad que me brindaste para terminar este proyecto, a pesar de las dificultades, por mi salud reestablecida y esta nueva consciencia. Por permitirme lograrlo y darme esta curiosidad de seguir aprendiendo cada día y sorprenderme, darme cuenta de los pequeños detalles que hacen de mi vida algo extraordinario. Por proveerme de lo necesario, siempre protegida, siempre agradecida.

Espavo.

In Lak'ech Ala K'in.

AGRADECIMIENTOS

Gracias infinitas a mi directora, Dra. Martha Patricia Sánchez Miranda, por su paciencia y excelente disposición para poder desarrollar este trabajo, me permitió avanzar con paso firme durante estos dos años, también su apoyo emocional y psicológico me brindó confianza para lograr finalizar con éxito este capítulo de mi vida. A su esposo Arturo de la Garza por asesorarnos y ayudarnos a clarificar nuestras dudas en todo momento.

A mi co-director, el Dr. Pablo Olivos Jara, su retroalimentación y detalles me dejaron ver más allá y darle forma a mis ideas. Por permitirnos usar su instrumento y sus amplios conocimientos acerca del tema.

Para el Dr. Cirilo Cadena García, por su buen humor y accesibilidad, por su gran experiencia y sabiduría.

A la Dra. María Concepción Rodríguez Nieto, por apoyarnos en nuestra formación para ser investigadores, su motivación nos dio confianza para salir al mundo, sus retos siempre nos hicieron pensar fuera de la caja y exigirnos la excelencia.

A CONACYT por brindarnos el apoyo necesario para lograr este grado.

A la Dra. Patricia Tamez Guerra y la Dra. María Julissa Ek-Ramos, por darnos la oportunidad de aplicar con sus alumnos en la Facultad de Ciencias Biológicas de la UANL. A los alumnos por tomarse el tiempo de hacer las pruebas.

A la Facultad de Psicología por acogerme en estos dos años, los recordaré con cariño y orgullo de haber formado parte de su alumnado. Jefa de corazón.

RESUMEN

Más de la mitad de la población mundial vive en áreas urbanas densas, y dada la demanda de vivienda y servicios se han reemplazado los espacios verdes por edificios, por lo tanto, nuestro acercamiento a la naturaleza se ha vuelto limitado. Esta desconexión física de los ambientes naturales parece provocar un impacto negativo en nuestra salud. En contraste a esto, se ha descrito que la exposición a la naturaleza se asocia con un aumento del bienestar en las personas. Numerosos estudios alrededor del mundo han demostrado que este contacto ofrece una manera efectiva de obtener restauración de la saturación del ambiente urbano, así como mejoras en las funciones cognitivas y a nivel psicológico. En este estudio aplicado a la población universitaria se analizan factores como la eficacia interconductual, el bienestar psicológico, la conectividad y frecuencia o tiempo invertido en la naturaleza. Se aplicaron pruebas de autorreporte en 2 grupos de 99 estudiantes de la Facultad de Biología y Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, las edades de los participantes oscilan entre 18 a 24 años, ubicados en los primeros semestres de licenciatura. Se realizó un estudio de tipo no experimental, ex post facto, correlacional y comparativo. Las escalas de Eficacia, Bienestar Psicológico y Conectividad correlacionaron positivamente y significativamente en nivel global sumando ambas muestras. A nivel grupal, Biología es la que muestra relaciones significativas más fuertes, sobre todo entre Eficacia y Conectividad, por lo que la relación entre las tres variables es mayor en biólogos que en psicólogos y esto es interesante dada la diferencia entre las percepciones de los estudiantes de ambas carreras, las actividades realizadas en cada rubro y sus hábitos personales. En esta investigación se ha comprobado que el autoinforme de estar en contacto constante con la naturaleza incrementa la percepción subjetiva de la conectividad con la naturaleza, el bienestar psicológico y la eficacia interconductual en los estudiantes universitarios. La finalidad y aportación de este trabajo es promover el uso eficaz de los ambientes naturales para promover la salud, y así asociaciones, empresas, universidades y gobiernos locales en conjunto con la comunidad tengan el compromiso de manifestarlo y hacer que se convierta en una realidad para beneficio de toda la población.

Palabras clave: Psicología Ambiental, Educación, Naturaleza, Bienestar.

ABSTRACT

More than half of the world population lives in dense urban areas, given the demand for housing and services, green areas have been replaced by buildings, therefore, our approach to nature has become very limited. This physical disconnection of natural environments seems to have a negative impact on our emotional well-being. Nature exposure has been associated with an increase in people's overall health. Numerous studies worldwide have shown that this contact provides an effective way to obtain restoration of the saturation of the urban environment, also improvements in cognitive function and psychologically. In this study applied to student population, factors such as interbehavioral efficacy, psychological well-being, connectedness and frequency in nature are analyzed. Self-reporting tests are applied in 2 groups of 99 students each of the Faculty of Biology and Psychology at the Universidad Autonoma de Nuevo Leon, ages of participants range from 18 to 24 years, located in the first 2 years of college. It was a non-experimental, ex post facto, correlational and comparative study. Interbehavioral efficacy, psychological well-being and connectedness scales correlated positively in both samples. At group level, biology is showing stronger and meaningful relationships, especially between efficacy and connectedness, so the relationship between the three variables is greater in biologists rather than psychologists and this is interesting given the difference between the perceptions of students of both degrees, the activities in each category and their personal habits. In this research it has been found that self-report of being in frequent constant contact with nature increases the subjective perception of connectedness with nature, psychological well-being and efficacy in college students. The purpose and contribution of this work is to promote the efficient use of natural environments to promote good health, and so associations, universities and local government administration together with the community could have a strong commitment to manifest this therapy for the benefit of the entire population.

Key words: Environmental Psychology, Education, Nature, Well-being.

ÍNDICE

Agradecimientos	4
Resumen	5
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	9
Antecedentes	9
Planteamiento	18
Justificación	24
Objetivos	26
CAPÍTULO II	
	28
MARCO TEÓRICO	
Psicología Ambiental	28
Teorías	29
Biofilia	29
Conectividad con la Naturaleza	30
Bienestar	33
Eficacia Interconductual	39
Mediadores del contacto con la naturaleza	43
CAPÍTULO III	
MÉTODO	44
Diseño	44
Participantes	44
Instrumentos	45

Procedimiento	48
Análisis de Datos	48
 CAPÍTULO IV	
RESULTADOS	49
 CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	
Índice de Tablas y Figuras	88

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la humanidad hasta la época actual, existe diferencia en la frecuencia a la exposición a la naturaleza, y parece ir en aumento a medida que la población urbana se expande. En general, las personas de los países desarrollados gastan la mayor parte de su tiempo en ambientes cerrados (MacKerron & Mourato, 2013). Esta desconexión física de los ambientes naturales provoca un impacto negativo en nuestro bienestar emocional.

En contraste con esto, se ha descrito que la exposición a la naturaleza se asocia con un aumento del bienestar en las personas (Berman, Jonides, & Kaplan, 2008; Mayer, Frantz, Bruehlman-Senecal, & Dolliver, 2009). Aunque existe evidencia a favor de la exposición al mundo natural con una mejora en la salud mental, y que ofrece una profunda sensación de paz interior, relajación y vitalidad, en muchos sentidos sólo hemos comenzado a comprender las razones científicas detrás de esta mejora en nuestra calidad de vida.

De los primeros estudios acerca de los efectos de la naturaleza en el ser humano, lo podemos encontrar en los trabajos realizados por Kaplan, Kaplan y Wendt (1972) y

Lewis (1996) al estudiar a los miembros de la sociedad de horticultura, los cuales reportaron mayor paz, tranquilidad y bienestar. A nivel individual, también se informó de un aumento de la autoestima, disminuyó su presión arterial, tuvieron una menor necesidad de medicación, y se sintieron más relajados.

Según su investigación, los parques, campos de juego y los bosques proporcionan un efecto restaurador para reducir el estrés y también permiten una mayor actividad física, los cuales mejoran la salud al reducir el riesgo de enfermedades del corazón, incluso las personas que no visitan los parques se sienten mejor solo con saber que están en un entorno al aire libre; un argumento a favor de la creación de parques y reservas en áreas remotas con acceso restringido.

Un estudio realizado en Suecia con personas de edad avanzada con residentes de un asilo, mostró que obtuvieron las puntuaciones más altas en las pruebas de concentración cuando tenían un período de descanso en un entorno natural en comparación con un ambiente interior (Ottosson & Grahn, 2005); se trabajó también con adultos en Helsinki demostrándose relaciones más fuertes entre restauración percibida y la naturaleza más densa como árboles y arbustos altos (Hauru, Lehvavirta, Korpela, & Kotze, 2012).

Resultados de investigaciones en Holanda apoyan la idea de que el espacio verde

puede proporcionar una protección contra el impacto negativo en la salud de los acontecimientos estresantes de la vida (Van den Berg, Maas, Verheij, & Groenewegen, 2010). También se ha investigado sobre el diseño de jardines y mayores espacios verdes urbanos en la arquitectura para promover la salud en pacientes que sufren de fatiga conocida como burnout (Stigsdotter, 2005).

Otros estudios analizan los resultados de exponer a niños diagnosticados con trastorno del déficit de atención a entornos naturales como bosques, en este ambiente desarrollaron comportamientos y sentimientos positivos (Van den Berg & Van den Berg, 2011; Kuo & Taylor, 2004). También se ha investigado sobre cómo rediseñar los patios de recreo de los niños con mayores áreas verdes como una opción de refugio ante el estrés escolar (Chawla, Keena, Pevec, & Stanley, 2014).

Investigaciones anteriores han prestado apoyo a la hipótesis de que las interacciones con la naturaleza ayudan a combatir la fatiga mental, también mantienen y restauran capacidades tales como la atención dirigida y la memoria, también son catalizadores del desarrollo cognitivo (Berto, 2005). A su vez, estos ambientes promueven el desarrollo físico (Cooper-Marcus & Barnes, 1999) dentro del ciclo vital de las personas, lo cual puede promover la salud mental (Maller, Townsend, Brown, & St. Leger, 2002).

Existe una teoría sobre la restauración atencional derivada del contacto con la

naturaleza, un fenómeno que se da al interactuar con entornos ricos en estímulos intrínsecamente fascinantes como son las puestas de sol, los cuales invocan la atención involuntaria permitiendo a los mecanismos de atención dirigida una oportunidad para reponerse (Kaplan, 1995). El requisito de la atención dirigida en tales ambientes se reduce al mínimo, y la atención es capturada típicamente en una forma de procesos perceptuales de abajo hacia arriba (bottom up, exógena) por las características del entorno en sí mismo. Según esta lógica es que, después de una interacción con los entornos naturales, uno es capaz de realizar mejor las tareas que dependen de las habilidades de atención dirigida.

A diferencia de los ambientes naturales, los entornos urbanos contienen estímulos que provocan procesos de arriba hacia abajo (top down, endógena), tal es el caso de las bocinas de los coches y ruidos de motores, lo cual resulta en la saturación de la capacidad de la atención dirigida, por lo que el efecto restaurador de los entornos urbanos es mínimo.

Un estudio en Finlandia (Tyrväinen et al., 2013) investigó los efectos psicológicos (regeneración o restauración percibida, vitalidad subjetiva, humor y creatividad) y fisiológicos (la concentración de cortisol en la saliva) de las visitas de corto plazo a entornos de naturaleza urbana en tres entornos diferentes: urbano, parque y bosque. En los resultados se encontró que el bosque fue un entorno de mayor restauración que

el parque urbano. Hubo una disminución en estados negativos de humor y de los niveles de cortisol en los entornos verdes. Por otra parte, los niveles positivos disminuyen y los estados de humor negativos se incrementaron en el entorno edificado, por lo que afirma el incremento de los sentimientos de restauración, vitalidad y humor positivo en entornos verdes.

En Japón existe un fenómeno conocido como Shinrin-yoku, término adquirido por el Ministerio de Agricultura de este país en 1982 que se refiere al hacer contacto y disfrutar de la atmósfera del bosque. En una serie de 24 experimentos de campo para comprobar este fenómeno (Park, Tsunetsugu, Kasetani, Kagawa, & Miyazaki, 2010) se han expuesto sujetos a este ambiente natural, mostrando niveles más bajos de cortisol, presión más baja, y una mayor actividad del sistema nervioso parasimpático en comparación a estas mediciones en ambientes urbanos. Estos resultados promueven el seguir desarrollando esta práctica natural como un tipo de medicina preventiva en el esquema de salud de toda la población.

Peter Kahn y colaboradores (2008) han llevado una investigación en la cual diseñaron un experimento con trabajadores de oficina, en el que los participantes eran asignados a uno de tres cuartos. Uno tenía una ventana que daba a un escenario natural, otro no tenía ventanas sino una pantalla de plasma de 50 pulgadas mostrando grabaciones del mismo escenario y el tercero contaba simplemente con paredes blancas. Se encontró

que la recuperación del estrés era más rápida en aquellos que tenían una ventana con vista a la naturaleza. Pero no había diferencia considerable entre los cuartos con paredes blancas y con una pantalla. Aunque el monitor mostraba imágenes de naturaleza, no ofrecía los mismos beneficios psicológicos o fisiológicos que una experiencia real.

Un estudio sobre la restauración atencional derivada del contacto con entornos naturales arroja actitudes positivas hacia el medio ambiente y a los efectos restauradores de éste (Collado & Corraliza, 2013). También se ha examinado el papel de la atención desde la tradición de la meditación, lo cual ha arrojado resultados positivos en cuanto a la restauración de la atención (Kaplan, 2001).

En un estudio trasversal realizado por Korpela y Kinnunen (2011), con variables que mediaron significativamente el efecto del tiempo invertido en la naturaleza o la necesidad de reponer energía de las demandas del día a día, estas son pasar tiempo al aire libre, relajación y satisfacción con la vida. Los efectos de cada una fueron igualmente fuertes como mediadoras, por lo que podemos decir que se concluyó que el invertir tiempo en la naturaleza incluye múltiples aspectos que producen relajación y satisfacción con la vida.

Una mayor conexión con la naturaleza también se asocia con actitudes

pro-ambientales, una mayor disposición a participar en acciones sostenibles, y el aumento de la preocupación por el impacto negativo de la conducta humana sobre el medio ambiente (Mayer & Frantz, 2004).

En cuanto a su comportamiento, estas personas son más propensas a pasar más tiempo al aire libre en la naturaleza y participar en una variedad de comportamientos a favor del medio ambiente como el comprar productos ecológicos y sustentables (Mayer & Frantz, 2004). Se ha observado también que quienes tienen creencias ecológicas o pro-ambientales tienen estados emocionales positivos como consecuencia, describiendo una relación importante entre creencias ambientales asociadas con la felicidad (Moyano-Díaz, Cornejo, & Gallardo, 2011)

La hipótesis de la biofilia proclama una dependencia humana hacia la naturaleza la cual se extiende más allá de las simples necesidades de sustento material, comprende a su vez la necesidad humana por un significado estético, intelectual, cognitivo e incluso espiritual y de satisfacción (Wilson, 1984). Hay muchos temas de investigación que se han derivado de esta hipótesis: el papel de la naturaleza en nuestro desarrollo cognitivo y mental, la base biológica para diversos valores ecológicos, la respuesta al sentido humano de la estética según diversos paisajes y especies, su relación con el altruismo y el papel de la naturaleza en la vinculación emocional humana y la salud física.

Se han realizado estudios en la Facultad de Psicología UANL para analizar el fenómeno de la biofilia (Sánchez, De la Garza, & López, 2010). De dicho análisis se encontró que tanto estudiantes de psicología como de biología tienen actitudes positivas hacia entornos naturales, pero difieren en magnitud. Otro hallazgo de interés consiste en que hay diferencias en la forma de evaluar los entornos urbanos. Sin embargo, ambos grupos parecen tener una preferencia no consciente hacia ambientes naturales, esto puede interpretarse como evidencia de este fenómeno, la cual sugiere que hay una necesidad evolutiva y biológica para el contacto con la naturaleza; una tendencia innata a centrarse en la vida y sus procesos.

Algunos investigadores han propuesto el concepto de conectividad con la naturaleza, según el cual se describe cómo las personas creen que la imagen que tienen de sí mismas está vinculada o separada de la naturaleza (Mayer & Frantz, 2004). Se han desarrollado los constructos Conectividad con la Naturaleza e Identidad Ambiental para conocer cómo se relaciona el ambiente natural con la identidad del individuo.

Un estudio en España (Olivos, Aragonés y Amérigo, 2011) se propuso probar la fiabilidad test-retest y compararla con una medida similar, la Escala de Identidad con el Medio Ambiente la cual se apoya sobre la teoría desde la construcción social de la identidad (Clayton, 2003). Las correlaciones entre las medidas de conectividad y creencias ambientales sugieren que las personas conectadas con la naturaleza valoran

más los aspectos intrínsecos y sus efectos positivos se reflejan en la experiencia personal con la naturaleza, dentro de los cuales se sienten incluidos. Dichas escalas se han aplicado en diferentes países observando relación entre creencias ambientales y bienestar psicológico (Moyano-Díaz, Cornejo, & Gallardo, 2011; Véliz Burgos, 2012)

Según un meta análisis de Capaldi, Dopko y Zelenski (2014) se observó que las personas que son más propensas a la conectividad con la naturaleza pueden buscar más oportunidades para aprovechar los beneficios psicológicos asociados a la exposición la naturaleza, o, desde una perspectiva de la biofilia, satisfacer la necesidad de afiliarse a los demás seres vivos.

En apoyo de esto, la conectividad con la naturaleza se asocia positivamente con el contacto con la naturaleza y la interacción con otros seres vivos, y hay evidencia que demuestra que la exposición a la naturaleza conduce a un aumento de la percepción de felicidad (Berman et al., 2008; Mayer et al., 2009; Nisbet, Zelenski, & Murphy, 2009). Lo más relevante es que se ha relacionado con el bienestar emocional y psicológico (Nisbet & Zelenski, 2013).

Otra línea común de investigación en esta área es la relación entre la conectividad con la naturaleza y el bienestar (Mayer & Frantz, 2004; Howell, Dopko, Passmore, & Buro, 2011). El bienestar y el camino hacia su obtención es conceptualizado desde una

perspectiva hedonista, y consiste en lo agradable de las experiencias de un individuo y se logra a través de la maximización del placer y la satisfacción de los deseos (Kahneman, 1999). El bienestar subjetivo, otro término para la felicidad en el enfoque hedónico, consta de un componente afectivo como lo es la presencia de las experiencias emocionales positivas y la ausencia de las negativas, y de un componente cognitivo, como la evaluación de la propia vida como satisfactoria (Diener, 2009).

Ryan y Deci (2001) han propuesto una organización de los diferentes estudios en dos grandes tradiciones: una correspondida fundamentalmente con la felicidad (bienestar hedónico), y otra ligada al desarrollo del potencial humano (bienestar eudaimónico).

Algunos autores como Keyes, Ryff y Shmotkin (2002) han extendido los límites de esta clasificación y han utilizado el constructo bienestar subjetivo (Subjective Wellbeing, SWB por sus siglas en inglés) como principal representante de la tradición hedónica y el constructo bienestar psicológico (Psychological Wellbeing, PWB por sus siglas en inglés) como representante de la tradición eudaimónica.

Planteamiento

Vivimos en un mundo urbanizado, más de la mitad de la población mundial vive en áreas urbanas densas (Naciones Unidas, 2014), y dada la demanda de vivienda y

diversos servicios se han reemplazado los espacios verdes por edificios, por lo tanto, nuestro acercamiento a la naturaleza se ha vuelto muy limitado.

La población urbana mundial pasó de 2.300 millones de personas en 1994 a 3.900 millones en 2014, y se prevé que ascienda a 6.300 millones para 2050. En comparación, el tamaño de la población rural apenas experimentó cambios entre 1994 y 2014, y está previsto que comience a contraerse, lo que significa que las zonas rurales podrían tener 300 millones menos de habitantes que en la actualidad.

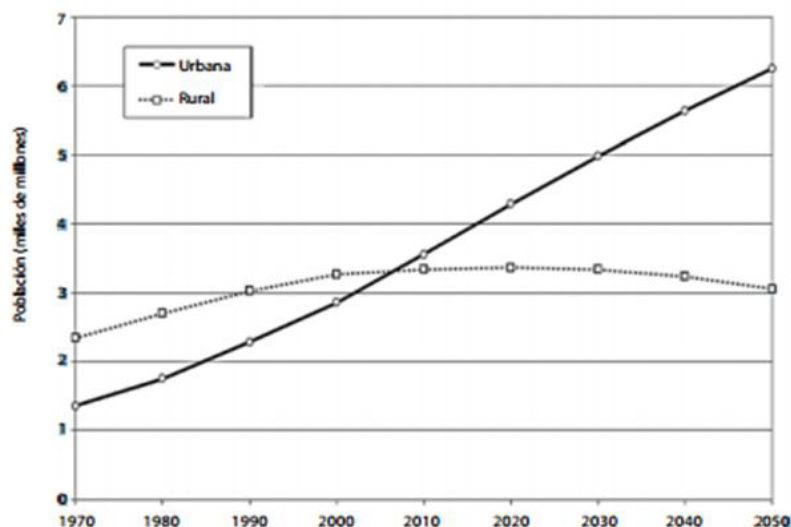


Figura 1. Estimación de la población urbana y rural mundial (1970-2050)

Fuente: La situación de la población mundial en el año 2014: Un reporte conciso. Naciones Unidas.

Según datos de la Secretaría de Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma de Nuevo León (2013), en el estado de Nuevo León, la ciudad de Monterrey y su zona metropolitana concentra la mayor parte de la población de nuestro estado, con 4.2 millones de habitantes (Censo de Nacional de Población, 2010) lo que representa el 92% de la población total del estado; el 8% restante vive en más de treinta municipios foráneos. La UANL es la institución de educación superior más importante del norte de México, y actualmente cuenta con una población de 174000 estudiantes lo que implica una gran demanda de infraestructura en cada uno de los 6 campus universitarios con los que cuenta.

En el entorno de nuestra Universidad hay algunos espacios verdes, pero se han vuelto muy escasos y descuidados, ahora con el aumento en la población estudiantil se han eliminado muchos de estos espacios recreativos para construir nuevos edificios y satisfacer la demanda educativa. En los últimos años, la matrícula total de la Universidad Autónoma de Nuevo León pasó de 141971 en el año 2011 a 174000 estudiantes en el año 2015, observando un crecimiento del 22.56% durante el periodo.

El campus de Ciencias de la Salud alberga las facultades de Medicina, Psicología, Odontología, Enfermería y Salud Pública y Nutrición. Incluye el Hospital Universitario,

que no sólo brinda servicios a la comunidad local sino a las entidades federativas del noreste de México. Cuenta con una superficie de 28.7 hectáreas, de las cuales el 64.9% es área construida, el 35.1% es superficie retentiva de agua y el 13.7% es vegetación plantada.

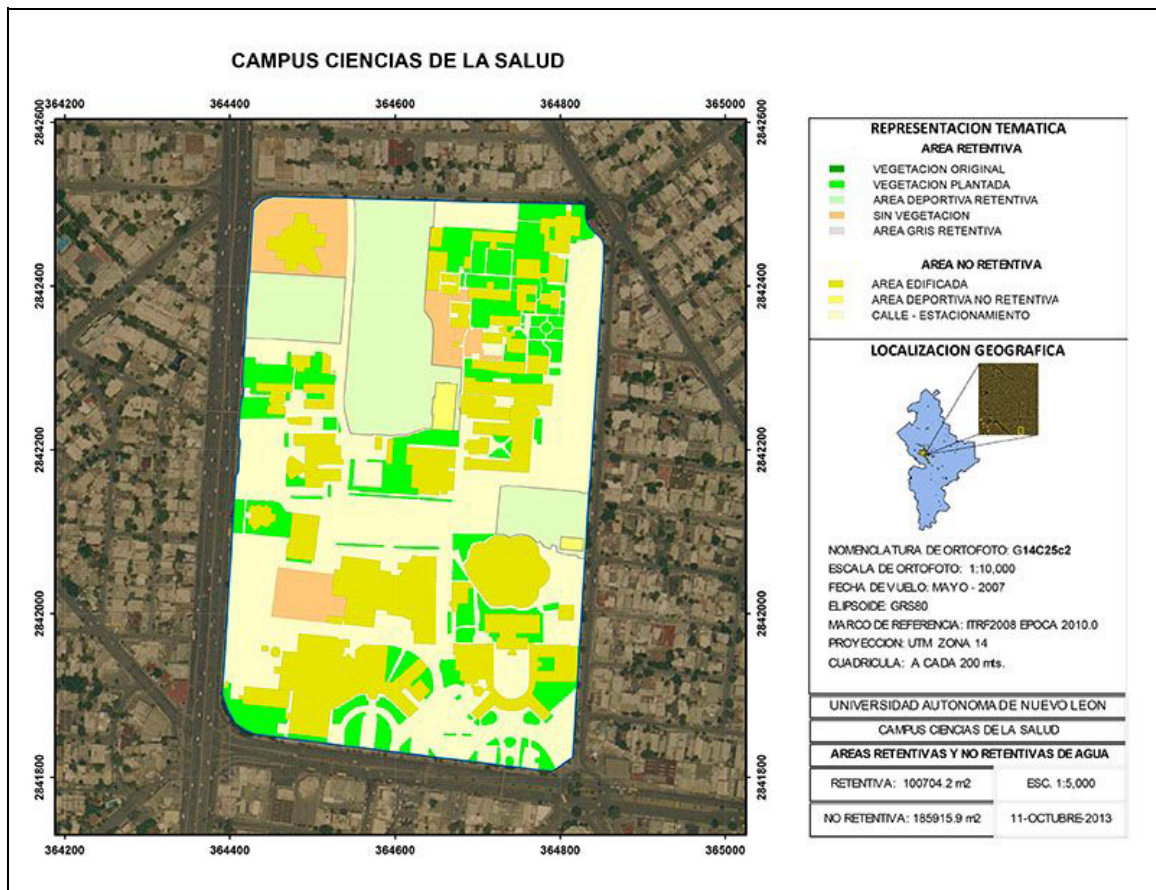


Figura 2. Ortofoto digital del Campus Ciencias de la Salud

Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable de la U.A.N.L.

Por otro lado, en el campus central de la Universidad (Ciudad Universitaria) se ubica la

Torre de la Rectoría y las facultades de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Derecho y Criminología, Contaduría Pública y Administración, Arquitectura, Ingeniería Civil, Ciencias Biológicas, Físico Matemáticas, Organización Deportiva, Ciencias Químicas, Filosofía y Letras y Trabajo Social. Cuenta con una superficie de 94.7 hectáreas, de las cuales el 61.6% es área construida, el 42.1% es superficie retentiva de agua y el 29.1% es vegetación plantada.

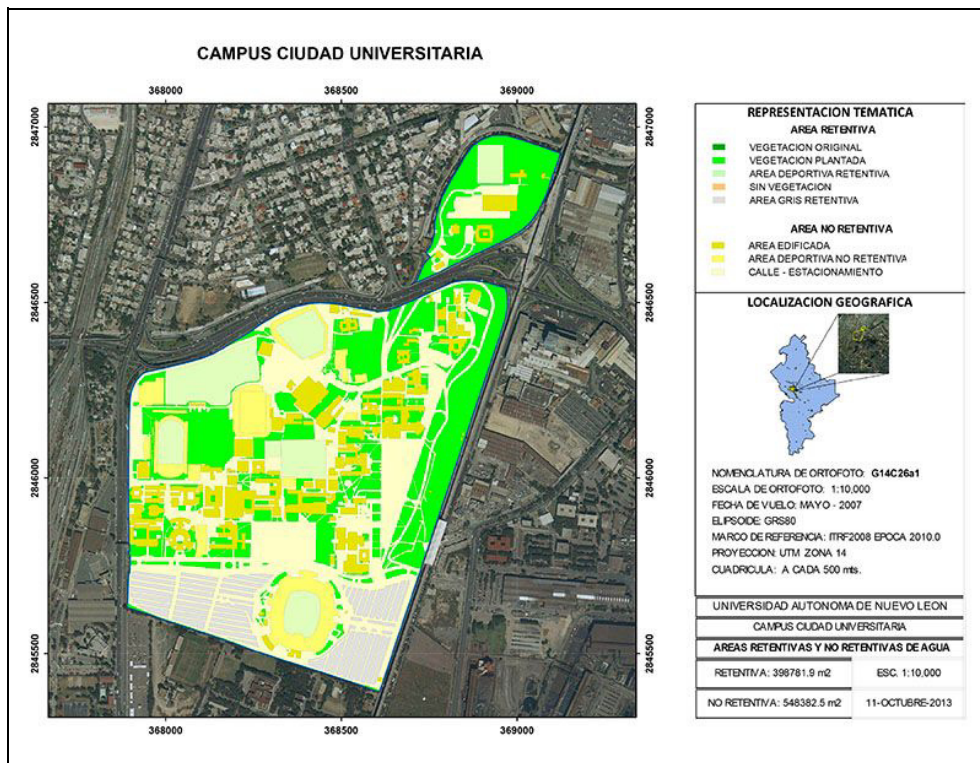


Figura 3. Ortofoto digital del Campus Ciudad Universitaria

Secretaría de Desarrollo Sustentable de la U.A.N.L.

Se ha confirmado el compromiso de la UANL para alcanzar actitudes sustentables mediante diversas firmas de declaraciones internacionales relevantes que involucran a las universidades en el cumplimiento de la normativa ambiental firmadas por más de 300 instituciones a nivel mundial, como la Declaración de Talloires, Declaración de Halifax y la Carta Universitaria para el Desarrollo Sostenible. En ellas se compromete a elaborar e implementar estrategias y programas que aseguren el cumplimiento de las acciones establecidas, basadas en diversos puntos, entre los cuales destacan: Establecer expertos en gestión ambiental, desarrollo sostenible y temas afines para asegurar una correcta educación del tema en los egresados universitarios; desarrollar programas que eduquen a los estudiantes en la conservación de los recursos; capacitación a los profesores en la enseñanza de problemáticas relacionadas al medio ambiente y desarrollo sostenible y establecer un Secretariado y Comité Directivo sobre esta materia; incentivar la investigación en sustentabilidad local, regional o global, así como el alcance social en cuanto a cultura e información ambiental.

En México tanto la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), su Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) han realizado acciones para incluir dentro de las universidades del país estos conceptos de desarrollo sustentable en los programas de estudio, y así los procesos de enseñanza-aprendizaje se lleven a cabo desde este enfoque.

Dentro de las actividades sujetas a regulación ambiental realizadas por la Universidad, se encuentran el uso de suelo e impacto ambiental; construcción, desarrollo y mantenimiento de infraestructura y equipamiento, cambio de uso de suelo forestal y vida silvestre, de acuerdo a los ámbitos federal, estatal y municipal que apliquen en cada campus.

Justificación

Numerosos estudios alrededor del mundo han demostrado que el contacto con la naturaleza ofrece una manera efectiva de obtener bienestar de la saturación del ambiente urbano. Es importante el hacer hincapié en estos temas y contar con mayores estudios acerca del impacto que esto representa en la población universitaria, para lograr reforzar los programas de restablecimiento, diseño, mantenimiento y conservación de éstas áreas verdes y promover el hacer este contacto para así disminuir la fatiga mental entre el alumnado y encontrar una recarga de vitalidad de una manera sencilla y accesible para todos.

En Latinoamérica son escasas las investigaciones empíricas sobre la relación entre el individuo y la naturaleza específicamente en el ámbito educativo por lo que es

necesario documentar la influencia que este contacto puede traer a la salud y calidad de vida de esta población en particular. Es de interés investigar estos efectos en estudiantes universitarios pues es una etapa en la cual se experimentan diversos cambios biológicos y psicológicos importantes, además que la carga escolar también es un factor de estrés mental por lo cual es importante tener al alcance herramientas que permitan mejorar el bienestar de los jóvenes. Aunado a esto, los alumnos soportan una saturación de estímulos externos por estar ambos campus situados en un punto de la ciudad donde están expuestos a la contaminación, un importante tráfico de vehículos y otros factores como el ruido.

Por lo anterior, es necesario obtener una mayor comprensión sobre cómo esta relación con la naturaleza puede guiar a la población hacia actitudes positivas y una mayor consciencia que proteja y conserve el entorno natural en el cual se habita, y así poder evolucionar como una sociedad universitaria en equilibrio con su medio ambiente, y a su vez vean beneficiadas sus demás relaciones.

OBJETIVOS

General

Analizar la relación entre la percepción de la Conectividad con la Naturaleza, el Bienestar Psicológico y la Eficacia Interconductual en estudiantes universitarios.

Específicos

- 1.- Identificar los niveles de percepción de la conectividad con la naturaleza de los estudiantes universitarios.
- 2.- Identificar los niveles de percepción del bienestar psicológico de los estudiantes universitarios.
- 3.- Identificar los niveles de percepción de la eficacia interconductual de los estudiantes universitarios.
- 4.- Analizar la relación entre la conectividad con la naturaleza, bienestar psicológico, eficacia interconductual y el tiempo que los estudiantes universitarios invierten en la naturaleza.

Variables del Estudio

Tiempo que se pasa en la naturaleza

Conectividad con la naturaleza

Bienestar psicológico

Eficacia Interconductual

Pregunta Central

¿El estar en contacto con la naturaleza incrementa la percepción de la conectividad con la naturaleza, el bienestar psicológico y la eficacia interconductual en los estudiantes universitarios?

Preguntas de Investigación

¿La exposición a la naturaleza se asocia positivamente a la percepción de conectividad con la naturaleza, así como a la percepción de bienestar psicológico y eficacia interconductual en los estudiantes universitarios?

¿Cuál es la relación entre las tres variables y el tiempo que invierten en la naturaleza los estudiantes universitarios?

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Psicología Ambiental

La psicología ambiental es un campo de estudio que examina la interrelación entre el ser humano y su entorno, la cognición y el comportamiento (Gifford, 2007). El campo siempre se ha preocupado por dos tipos de ambientes, los contruidos y los naturales con las primeras investigaciones destacando estos últimos. Sin embargo, dadas las recientes cuestiones de sustentabilidad ambiental, este campo se convirtió en motivo de gran preocupación para la sociedad en general, y para las ciencias sociales en particular, así que se ha ampliado su enfoque en cómo los humanos afectan y son afectados por entornos naturales.

La psicología ambiental explora cómo los espacios físicos influyen en la forma en que sentimos, pensamos e interactuamos con el mundo y viceversa. Especialistas en el campo investigan una amplia gama de temas relacionados, desde la arquitectura a la conservación de la vida silvestre, desde el cambio climático a la recreación al aire libre, todo en un esfuerzo para comprender mejor cómo los entornos naturales y urbanos influyen en el comportamiento humano. Psicólogos ambientales están desarrollando

estudios sobre temas como diseños que causan estrés en los paisajes urbanos y los efectos terapéuticos de las actividades al aire libre.

TEORÍAS

Biofilia

El socio-biólogo estadounidense Edward Wilson (1984) postuló que los seres humanos tienen una tendencia innata de enfocar y asociarse con los demás seres vivos. Se le ha llamado hipótesis de la Biofilia (Kellert & Wilson, 1993) a esta asociación a la vida y los procesos reales que puede ser entendida a través de una perspectiva evolutiva. Debido a que los seres humanos hemos pasado casi toda nuestra historia en el medio natural y sólo hemos emigrado a la vida urbana en tiempos relativamente recientes, esta atracción, identificación y la necesidad de conectar con la naturaleza se cree que permanecerá en nuestra psicología moderna (Kellert & Wilson, 1993).

En este trabajo se identifican 9 dimensiones de la tendencia a la biofilia (Kellert & Wilson, 1993): utilitaria (beneficios físicos, sustento), naturalista (satisfacción, fascinación, curiosidad), ecológica-científica (interconexión, interdependencia, funcionalidad biomecánica), estética (belleza, armonía, simetría, orden), simbólica (símbolos de naturaleza en mitos, leyendas, expresiones simbólicas, metáforas) humanista (amor a la naturaleza y a los animales, altruismo, intercambio, unión),

moralista (responsabilidad ética, afinidad e incluso reverencia a la naturaleza, significado espiritual en religión y filosofía, deseo de proteger y conservar a la naturaleza), dominionista (deseo de dominar al mundo natural, tendencias destructivas, desperdicio y derroche), y negativista (miedo, aversión, alienación y antipatía sobre algunos aspectos del mundo natural).

Mayer y Frantz (2004) describen la conectividad a la naturaleza como una forma de medir los niveles en los rasgos de un individuo de sentirse emocionalmente conectado con el mundo natural y conceptualizan el cómo evaluar el componente afectivo de la relación hombre-naturaleza; el instrumento que desarrollaron parte de la teoría de la biofilia.

Otro constructo sobre la conectividad con la naturaleza de una manera afectiva es la afinidad emocional hacia la naturaleza, que fue desarrollado por Kals, Schumacher y Montada (1999) e involucra sentimientos agradables de inclinación hacia la naturaleza, como la unidad y el amor.

Conectividad con la Naturaleza

El constructo Conectividad con la naturaleza se define por Dutcher, Finley, Luloff y Buttolph-Johnson (2007) como un sentido de igualdad entre el yo, los demás y la

naturaleza; a su vez, el constructo multidimensional de la identidad del medio ambiente, que Clayton (2003) conceptualiza como un sentimiento de conexión con el entorno natural y la creencia de que el medio ambiente es una parte importante del concepto de sí mismo de uno, también involucra a uno en una relación afectiva, cognitiva y física con el mundo natural (Nisbet et al., 2009).

Se han propuesto diversos instrumentos para estudiar la conectividad con la naturaleza, la identidad ambiental, con base en los conceptos de identidad social y a la importancia de incorporar los entornos naturales para el bienestar psicológico. Entre los más investigados han sido la Escala de Inclusión de la Naturaleza en el Self (INS, Schultz, 2001), la Escala de Conectividad con la Naturaleza (CNS por sus siglas en inglés, Mayer & Frantz, 2004), y la Escala de Identidad Ambiental (EID por sus siglas en inglés, Clayton, 2003), las que a su vez han sido recientemente estudiadas y adaptadas al idioma español (Corraliza & Bethelmy, 2011; Olivos & Aragonés, 2011; Olivos, Aragonés, & Amérigo, 2011).

Otros estudios han obtenido correlaciones positivas con medidas explícitas de la conectividad y con el comportamiento ecológico o de conservación (Brügger, Kaiser, & Roczen, 2011; Olivos, Talayero, Aragonés y Moyano-Díaz, 2014; Sánchez, De la Garza, & López, 2010).

El entendimiento más significativo de los efectos benéficos en la naturaleza ha salido a la luz, gracias a los estudios sobre atención, como la teoría de la atención restaurativa propuesta por el Dr. Stephen Kaplan y su esposa la Dra. Rachel Kaplan (1989). En su estudio, notaron que la gente tenía una preferencia marcada sobre escenas con contenidos de ambientes naturales, su equipo descubrió que la exposición a estos escenarios tenía un efecto profundo y restaurativo en las habilidades del cerebro para concentrarse.

La restauración psicológica es un proceso que se relaciona con algunos déficits de condiciones antecedentes (e.g. estrés ambiental) en los cuales las personas buscan la recuperación de sus recursos cognitivos. Al contexto donde ocurre dicha recuperación se le denomina ambiente restaurador (Kaplan & Talbot, 1983). A la percepción de las cualidades del ambiente que son auxiliares en la promoción de los procesos de restauración psicológica se le denomina percepción de restauración ambiental. Cuando hay una demanda constante nuestra habilidad de controlar el proceso inhibitor nos agota resultando en una condición llamada fatiga de la atención dirigida o fatiga mental, la cual reduce nuestra efectividad de gran manera. Los síntomas de este fenómeno incluyen: irritabilidad e impulsividad, impaciencia y distractibilidad que resulta en tareas sin terminar (De Young, 2010).

De acuerdo con la teoría de restauración atencional (Kaplan & Kaplan, 1989), cuatro componentes del entorno dan cuenta de su valor restaurativo: Estar Alejado, Fascinación, Extensión y Compatibilidad. Los componentes restaurativos del entorno han sido evaluados por la Escala de Percepción de Restauración PRS (EPRA por sus siglas en español) (Hartig, Kaiser, & Bowler, 1997; Hartig, Korpela, Evans, & Gärling, 1997). Dicha escala ha sido útil para discriminar escenarios con alto y bajo potencial restaurador y obtener con ellos los correlatos neurales de la restauración psicológica (Martínez-Soto Gonzales-Santos, Pasaye, & Barrios, 2013).

Bienestar

Desde su origen hace más de una década, el campo de la psicología positiva ha sido principalmente preocupados por el desarrollo de los conocimientos empíricos relativos a los factores subyacentes del funcionamiento humano positivo (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). De acuerdo con esta corriente de la Psicología, uno de los conceptos más fundamentales en su investigación y práctica ha sido el bienestar, este concepto se refiere a un funcionamiento psicológico óptimo en el individuo (Ryan & Deci, 2001).

Existe una tendencia a bifurcar concepciones de bienestar para reflejar las dos filosofías siguientes con respecto a la felicidad: **La filosofía hedónica** que respalda la idea de que la felicidad es análoga a experiencias subjetivas de placer y satisfacción; y **La filosofía eudaimónica** que respalda la idea de que la felicidad se produce cuando los individuos realizan comportamientos expresivos durante la búsqueda de metas significativas en la vida (Ryan & Deci, 2001).

El bienestar subjetivo enfatiza un carácter vivencial en su sentido más amplio, aunque resulta importante su vínculo con otras categorías de carácter más social. El término bienestar hedónico ha sido utilizado como sinónimo de bienestar subjetivo; de hecho, ambos términos están estrechamente relacionados. El bienestar psicológico puede ser considerado como la parte del bienestar que compone el nivel psicológico, siendo el bienestar general o bienestar subjetivo el que está compuesto por otras influencias, como la satisfacción de necesidades fisiológicas.

Bienestar Subjetivo o Hedónico

Bienestar subjetivo se discute cómo el concepto más comúnmente alineado con nociones hedónicas de la felicidad. Originario de las ideas de los filósofos hedonistas

como Aristipo de Cirene y Jeremy Bentham, *hedonia* se deriva de la posición que el placer es el único bien, y que cualquier noción de "la buena vida" debe ser equiparada con el máximo logro del placer sin importar los medios para conseguirlo (Ryan & Deci, 2001). El concepto de bienestar subjetivo derivado de esta tradición filosófica ha sido conceptualizado incluyendo tanto los componentes afectivos como los cognitivos. Más específicamente, el bienestar subjetivo ha sido conceptualizado en: altas frecuencias de afecto positivo, bajas frecuencias de afecto negativo, y una evaluación cognitiva global de la vida como satisfactoria.

Bienestar Psicológico o Eudaimónico

Aristóteles fue el primero en introducir concepciones eudaimónicas de felicidad. Rechazando la idea de que la felicidad podía equipararse con la obtención del placer, sugirió que la verdadera felicidad se podría lograr vivir una vida de contemplación y de la virtud. En términos tradicionales aristotélicos, virtud se considera objetivamente que es lo mejor dentro de una persona o la excelencia que puede obtener de esa actividad. Aristóteles podría sugerir que un jardinero podría vivir una vida de virtud a través de ejercer su función (es decir, la jardinería) al máximo. En la historia reciente, el significado otorgado al término virtud se ha desplazado para denotar una sensación subjetiva de "hacer lo que vale la pena hacer o que es digno de hacer" que involucran

nuestros mejores potenciales y máximas capacidades de realizar algo (Ryan & Deci, 2001). Otros componentes del bienestar eudaimónico en esta conceptualización incluyen: un sentido de significado y propósito en la vida, la inversión de esfuerzos en la búsqueda de la excelencia, la participación intensa en actividades y el fluir en ellas, y el disfrute de actividades que nos permiten expresarnos personalmente.

Según Waterman (1993), el verdadero yo se compone de potenciales universales únicos que cuando se aplica mediante realización de actividades que le permiten a uno expresarse de manera personal, promueven un sentido de bienestar eudaimónico. Potenciales que son casi universales relacionados al desarrollo del individuo, tales como agarrar algo, caminar y hablar, así como virtudes abstractas como la honestidad y el coraje. El desarrollo percibido de estos aspectos del verdadero yo durante las actividades en las que uno se expresa de manera personal (eudaimonia) se considera fundamental para el logro del bienestar eudaimónico (Waterman, 1993; Waterman et al., 2010).

Investigaciones recientes muestran que las dimensiones del bienestar eudaimónico (por ejemplo, el significado y propósito, autorrealización, etc.) son más robustamente asociados con la percepción subjetiva de bienestar en comparación con las dimensiones hedónicas de bienestar subjetivo (McMahan & Estes, 2011).

Por otro lado, Ryff (1989) ha considerado el bienestar psicológico como la ausencia de malestar o de trastornos psicológicos, se plantea serias dudas sobre la unidimensionalidad del constructo bienestar psicológico, señalando su multidimensionalidad (Ryff & Keyes, 1995). Clásicamente, el bienestar psicológico fue identificado con la emocionalidad positiva y la ausencia de emociones negativas, está compuesto por seis dimensiones: (a) una apreciación positiva de sí mismo; (b) la capacidad para manejar de forma efectiva el medio y la propia vida; (c) la alta calidad de los vínculos personales; (d) la creencia de que la vida tiene propósito y significado; (e) el sentimiento de que se va creciendo y desarrollándose a lo largo de la vida y (f) el sentido de autodeterminación. Se verificó la existencia de estas seis dimensiones del bienestar en población norteamericana con buenos resultados (Ryff & Keyes, 1995)

Tabla 1. Subescalas del bienestar psicológico de Ryff.

Subescala	Descripción
Dominio del entorno	Sensación de control y competencia, locus de control interno
Crecimiento personal	Sensación de desarrollo continuo, progreso, mejoras personales
Propósito en la vida	Objetivos de vida, sensación de llevar un rumbo
Autonomía	Independencia, determinación, autoevaluación
Auto aceptación	Aceptación de aspectos positivos y negativos, actitud Positiva hacia uno mismo
Relaciones positivas	Empatía, preocupación por el bienestar de los demás

Díaz et al. (2006) encontraron que la estructura de la escala de Ryff propuesta por Van Dierendonck (2005) tiene un mejor ajuste teórico al ser comparado con otros modelos alternativos al reducir el instrumento a 39 ítems y traducirlo al castellano y replicar el estudio en población española, mejorando su fiabilidad en los factores y sus propiedades psicométricas. En Chile se analizó a su vez la confiabilidad de dicha adaptación (Gallardo & Moyano-Díaz, 2010) encontrando aspectos relevantes en

cuanto a su validez y evaluación en adolescentes latinoamericanos.

Eficacia Interconductual

Desde un enfoque integral, aquí se postula que el bienestar global de la persona incluye su salud física, psicológica y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, de acuerdo a la conceptualización de la Organización Mundial de la Salud (Copplestone, 1991).

Esta definición se ha mantenido desde que se constituyó dicho organismo gracias a su universalidad y no ha cambiado desde entonces. Si el individuo está bien, se siente bien y reporta sentirse bien físicamente, pero también cree estar cumpliendo con las expectativas que de él tienen los demás (incluido también el mismo) en el desempeño de los distintos roles que juega o en situaciones nuevas que requieren también respuestas adaptativas y se siente bien en su relación con los demás y, finalmente, está relativamente satisfecho con su vida, entonces diríamos que goza de buena salud o bienestar, o en términos de la teoría de campo (Kantor, 1959), que posee "eficacia interconductual".

Según esta teoría, se podría hablar más de eficacia interconductual que de salud o bienestar porque de acuerdo con el individuo mismo, él refiere encontrarse bien tanto

física, psicológica como socialmente, en términos de interacción, con su propio cuerpo, su vida de relación psicológica consigo mismo y con los demás.

Los tres factores contemplan los siguientes aspectos: (1) bienestar físico: sentirse bien con respecto a la propia salud biológica; (2) bienestar psicológico: la satisfacción con la vida; y (3) bienestar social: sentirse bien en cuanto a estar cumpliendo con lo que los demás esperan de uno(a) en los diferentes contextos de la vida.

La teoría de campo consiste en una especificación de la frontera del espacio-tiempo de un evento, la identificación de los factores presentes en ese evento y una descripción de las interrelaciones entre los factores, de acuerdo con Kantor y Smith (1975). De ahí que se busque interrelacionar el bienestar en 3 dimensiones: Físico, Social y Psicológico de acuerdo al instrumento Eficacia Interconductual desarrollado por García (en prensa).

Esta teoría considera que la dimensión psicológica del funcionamiento humano incluye los ajustes o la adaptación del individuo a las exigencias ambientales en general. Esta dimensión psicosocial incluye los ajustes o la adaptación del individuo en respuesta a las demandas sociales y de esta manera crea una interacción social.

Acerca del factor bienestar psicológico, la postura que se adopta en el constructo

Eficacia Interconductual es indiferenciado entre el bienestar subjetivo según Diener y el bienestar psicológico conceptualizado por Ryff. Estudios más recientes apuntan hacia una integración conceptual y operacional entre ambas, de modo que ya no es necesario hablar de manera separada.

La conceptualización de García, por tanto, elabora tanto acerca de la satisfacción con su vida en términos hedónicos como eudaimónicos. Refiriéndose el primer enfoque a un acercamiento de satisfacción subjetiva y con aspectos materiales o temporales y el otro con uno de relativa trascendencia o permanencia, como lo relativo al desarrollo personal en varios sentidos y la obtención de un sentido de vida plena.

Mediadores del contacto con la naturaleza

Los modelos homeostáticos ya mencionados como el de Kaplan (1989) y Ulrich (1986) están basados en el concepto de la naturaleza como un sistema de recuperación con efectos automáticos en nuestro estado psicológico y el regreso a un funcionamiento mental normal después de estas situaciones estresantes que provocan la fatiga mental.

Por otro lado, hay estudios que proponen un concepto basado en la idea que la naturaleza es la que abre paso a estos procesos generadores de bienestar y salud

mental (Martínez-Soto, Montero-López, & Cordova, 2014).

Otro aspecto es el emocional cuando hablamos de conexión con la naturaleza y apego al lugar, como lo han manejado Mayer y Frantz (2004) y Nisbet y Zelenski (2013).

Y finalmente se considera la perspectiva cultural y social el cual representa el pertenecer a una comunidad, el construirla, así como el sentimiento de pertenencia hacia esa comunidad, un enlace entre el lugar natural y el bienestar está mediado por este factor dependiendo las necesidades cognitivas del individuo éste hará uso de ciertos lugares con fines de restauración. Desde este punto de vista se han manejado los estudios de Hartig et al. (1991, 1997).

La siguiente tabla se muestra la taxonomía o clasificación de estos factores propuesto por Knoop y Fave (2012) que enfatiza que el enlace entre los entornos naturales y la experiencia de bienestar es “mediado” por estos cuatro factores creando una sinergia, lo cual puede extender los beneficios del contacto con la naturaleza hacia todas estas áreas influenciadas por esta interacción.

Tabla 2. Taxonomía de los mediadores del contacto con la naturaleza.

Mediadores cognitivos (Homeostáticos)	Recuperación del estrés y fatiga mental (Kaplan, Ulrich)
Mediadores cognitivos (Generativos)	Experiencia y Auto-mejora
Mediadores emocionales	Conexión con la naturaleza, sentimientos de amor y unidad, apego al lugar
Mediadores culturales y sociales	Pertenecer a una comunidad, nuevas relaciones sociales

CAPÍTULO III

MÉTODO

Diseño

Se realizó un estudio de tipo no experimental, ex post facto, correlacional y comparativo. Los resultados sólo son válidos para los estudiantes que participan en el estudio.

Participantes

La muestra fue no aleatoria y de conveniencia, participaron un total de 198 estudiantes, 99 alumnos de la Facultad de Ciencias Biológicas y 99 alumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Las edades de los participantes oscilan entre 18 a 24 años, ubicados en los primeros semestres de licenciatura.

Pendiente agregar edad media y desviación estándar global y por grupos.

Aspectos Éticos de la Investigación

Se adjunta un apartado de consentimiento informado al inicio de las pruebas, con el fin de asegurar que los individuos participen en la investigación propuesta sólo cuando

ésta es compatible con sus valores, intereses y preferencias; y lo hacen voluntariamente con el conocimiento necesario y suficiente para decidir con responsabilidad sobre sí mismos, justificando así la necesidad del respeto a las personas y a sus decisiones autónomas.

Instrumentos

Se les aplicó la Escala de Conectividad con la Naturaleza de Mayer y Frantz versión castellana, la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff, la Escala de Eficiencia Interconductual y una encuesta de comportamiento medioambiental, además de dos preguntas, si pasan tiempo en la naturaleza (SI/NO) así como la frecuencia del tiempo invertido en la naturaleza (Rara vez, A veces, Frecuentemente y Siempre).

Escala de Bienestar Psicológico de Ryff

Tipo Likert 6 puntos, donde 1 = Totalmente en desacuerdo y 6 = Totalmente de acuerdo

Ryff (1989) sugiere un modelo multidimensional de bienestar psicológico compuesto por seis dimensiones: Autoaceptación, Relaciones Positivas con otras personas, Autonomía, Dominio del Entorno, Propósito en la Vida, y Crecimiento Personal. Dada la longitud de dicho instrumento (120 ítems), en los últimos años se han propuesto versiones más cortas. Se ha desarrollado una nueva versión de las escalas de

bienestar psicológico en castellano (Díaz et al., 2006) con 29 ítems lo cual facilita su aplicación y se ha elegido para el presente estudio. Esta nueva versión presentó una buena consistencia interna, con valores del α de Cronbach mayores o iguales que 0.70, utilizando los mismos 6 factores originales, distribuidos en 4 ítems para Autoaceptación, 5 ítems para Relaciones Positivas, 5 ítems para Autonomía, 5 ítems para Dominio del Entorno, 5 ítems para Propósito en la Vida y 4 ítems para Crecimiento Personal.

Escala de Conectividad con la Naturaleza de Mayer y Frantz

Tipo Likert 5 puntos donde 1 = Muy en desacuerdo y 5 = Muy de acuerdo

Es una medida de los niveles de rasgos individuales de sentirse conectado emocionalmente con el mundo natural en el ámbito de la psicología social y ambiental. Mayer y Frantz (2004) desarrollaron este instrumento para ser un predictor significativo del comportamiento ecológico y el bienestar subjetivo.

Olivos, Aragonés y Amérigo (2011) adaptaron al castellano la Escala de Conectividad con la Naturaleza de Mayer y Frantz. La adaptación quedó constituida de 13 ítems tipo Likert de 5 puntos (1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo), ya que se eliminó el ítem 12 por falta de carga, su consistencia interna fue $\alpha = .788$. No obstante, en sucesivos estudios se aplicó la escala completa con buenos resultados (Olivos, Aragonés, & Navarro, 2013; Olivos, Talayero, Aragonés, & Moyano, 2014), dado lo cual se utiliza la

escala completa de 14 ítems en el presente estudio.

Escala de Eficacia Interconductual (García, por publicarse)

34 ítems tipo Likert de 4 puntos donde 1 = No y 4 = Sí

$\alpha=.89$

Subescalas: Bienestar Físico (9 ítems), Bienestar Social (12 ítems) y Bienestar Psicológico (13 ítems)

(1) Bienestar físico: sentirse bien con respecto a la propia salud biológica

(2) Bienestar psicológico: la satisfacción con la vida

(3) Bienestar social: sentirse bien en cuanto a estar cumpliendo con lo que los demás esperan de uno(a) en los diferentes contextos de la vida.

Deseabilidad Social

Se les aplicó también una pregunta sobre deseabilidad social, en la cual se les invitaba a participar en un proyecto ONG ficticio llamado UANL Sustentable, en caso que contestaran que sí, se les solicitaba una cuenta de correo electrónico para invitarlos a eventos y para brindar mayor información. Procedimiento similar al empleado en estudio previos mediante un Indicador de Compromiso Proambiental (Olivos, Talayero, Aragonés y Moyano-Díaz, 2014)

Procedimiento

Los instrumentos se aplicaron en papel para los alumnos de la Facultad de Ciencias Biológicas, y para 70 alumnos de Psicología. 30 encuestas se contestaron en línea vía Google Forms y se hizo la invitación a los estudiantes para participar en el estudio vía correo electrónico, dando información pertinente sobre el mismo.

Autoridades de los sitios donde se recopilaron los datos (Facultad de Ciencias Biológicas y Facultad de Psicología UANL) fueron contactadas para obtener el permiso, discutir las consideraciones éticas, y hacer los arreglos prácticos para la recopilación de datos. Se brindó ayuda de las investigadoras, Dra. Patricia Tamez Guerra y Dra. Martha Patricia Sánchez Miranda que facilitaron a sus alumnos de licenciatura para este estudio. Los estudiantes de ambas muestras se ofrecieron voluntariamente a participar bajo ninguna remuneración monetaria.

Análisis de Datos

Los análisis estadísticos a utilizar serán los descriptivos, correlaciones, comparaciones mediante pruebas t y ANOVA, así como regresiones lineales múltiples. Se usaron pruebas paramétricas ya que se ha encontrado que son más fuertes para este tipo de estadísticos, ya que no se observan diferencias en los resultados al utilizar este tipo de

pruebas. El nivel de significatividad a utilizar será 0.01 y 0.05.

Para el estudio piloto se realizó una muestra no aleatoria con 30 estudiantes universitarios. La edad de los participantes fue de 21 a 26 años. Se les aplicó la escala de conectividad con la naturaleza de Mayer y Frantz versión castellana, la escala de bienestar psicológico de Ryff y una pregunta del tiempo en la naturaleza.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS versión 20. El porcentaje de mujeres que contestaron fue de 63.5% y para hombres el 36.5% (n = 198).

En la tabla 3 se detallan los resultados de los análisis descriptivos de cada una de las escalas que se utilizaron para ambos grupos. Se utilizaron los puntajes de la suma de todos los ítems para hacer los cálculos, además en la misma tabla se puede observar la respuesta media de la escala Likert de cada una de las pruebas. El análisis descriptivo para el grupo de Biología se puede ver en la tabla 4.

Tabla 3. Análisis descriptivos de ambos grupos

Variable	Media	Desviación estándar	Media de la Escala Likert
Eficacia	106.26	25.59	3.12
Bienestar	131	18.69	4.51
Conectividad	54.01	6.55	3.85

Tabla 4. Análisis descriptivos para Biología

Variable	Media	Desviación estándar	Media de la Escala Likert
Eficacia	112.52	14.75	3.30
Bienestar	130.39	20.24	4.49
Conectividad	55.35	7.37	3.95

Se usaron percentiles para calcular los niveles que se encuentran por debajo y por arriba del promedio, detectando los siguientes datos: El 44% se encuentra debajo y el 56% arriba del promedio de respuesta para Eficacia. El 51% se encuentra debajo y el 49% arriba del promedio de respuesta para Bienestar. El 50.5% se encuentra debajo y el 49.5% arriba del promedio de respuesta para Conectividad.

Para conocer la forma en que perciben la eficacia interconductual, el bienestar y la conectividad los estudiantes de psicología de utilizaron los análisis de la media y

desviación estándar, para ver el detalle de los resultados ver la tabla 5.

Tabla 5. Análisis descriptivos para Psicología

Variable	Media	Desviación estándar	Media de la Escala Likert
Eficacia	100	31.94	2.94
Bienestar	138.64	15.81	4.78
Conectividad	52.67	6.27	3.76

Con la finalidad de detectar los niveles por debajo y por arriba de la media se realizaron percentiles de los cuales se obtuvieron los datos que a continuación se describen: El 34% se encuentra debajo y el 66% arriba del promedio de respuesta para Eficacia. El 52.5% se encuentra debajo y el 47.5% arriba del promedio de respuesta para Bienestar. El 54.5% se encuentra debajo y el 45.5% está arriba del promedio de respuesta para Conectividad.

Para lograr detectar la validez del constructo sobre la muestra con la que se trabajó, se utilizó el análisis factorial exploratorio para cada uno de las escalas utilizadas, a continuación se desglosan los hallazgos en las tablas 6 para la Eficacia interconductual, tabla 7 corresponde a la escala de Bienestar y la tabla 8 es para la escala de Conectividad.

Análisis Factorial

Tabla 6. Matriz de componentes: Eficacia

	Factores		
	1	2	3
BF1	.644	.248	-.140
BS2	.143	.475	.125
BS3	.338	.513	.125
BS4	.253	.273	.401
BP5	.399	.533	.094
BS6	-.203	.499	.462
BP7	.133	.639	.087
BP8	.250	.686	.311
BP9	.067	.656	.321
BP10	.284	.662	.086
BS11	.250	.340	.409
BP12	.110	.644	.304
BP13	.546	.349	.066
BP14	.207	.724	.115
BP15	.366	.569	.188
BP16	.393	.373	.064
BP17	.178	.562	.113
BP18	.461	.408	.434
BF19	.647	.292	.227
BF20	.730	.181	-.150
BF21	.808	.122	.197
BF22	.859	.177	.124
BF23	.694	.087	.168
BS24	.032	-.007	.722
BS25	.229	.094	.647
BS26	-.090	.221	.580
BS27	.021	.115	.632
BS28	.072	.277	.606
BF29	.409	.027	.325
BF30	.081	-.165	.141
BF31	.381	-.066	.221
BF32	.750	.138	.223
BS33	.150	.132	.682
BS34	.252	.367	.537

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización ~~Varimax~~ con Kaiser.

Simbología: BF – Bienestar físico, BS – Bienestar social, BP – Bienestar Psicológico

10 ítems cargaron en el primer factor, 12 ítems cargaron en el segundo factor y 9 ítems cargaron en el tercer factor. El ítem 16 cargó muy ligeramente sobre el primer factor y el ítem 30 no cargó de manera significativa en ningún factor. Esto es consistente con la teoría del autor y sus subescalas, exceptuando este último ítem.

Tabla 7. Matriz de componentes: Bienestar Psicológico.

	Factores					
	1	2	3	4	5	6
AA1	.104	.184	.083	.828	-.007	.045
RP2	.020	.232	.717	.054	.011	.201
A3	.330	.040	-.061	.241	.658	.015
A4	-.048	.773	.170	.002	.080	.050
DE5	.086	.580	.267	.199	.094	-.078
PV6	.399	.551	-.235	.081	.086	.306
AA7	.256	-.045	.149	.600	.361	.313
RP8	.203	.106	.625	.333	.243	.037
A9	.213	.480	.336	.158	.022	.036
DE10	.095	.222	.151	.251	.066	.689
PV11	.271	.448	-.201	.389	.173	.410
RP12	.197	.025	.268	.086	-.022	.759
A13	.048	.310	.461	.083	-.160	-.560
DE14	.043	-.015	.241	-.035	.307	.242
PV15	.399	.285	.207	.640	.019	.126
PV16	.587	.157	.025	.400	-.181	-.080
AA17	.624	.035	.363	.202	.230	.171
A18	.525	-.024	.134	.032	.566	.104
DE19	-.006	.584	.207	.225	.391	.022
PV20	.492	.600	-.210	.031	.217	.074
CP21	.703	.132	.077	.036	.319	.046
RP22	-.130	.214	.197	-.018	.449	.106
A23	-.092	.376	.016	-.014	.714	-.116
AA24	.694	.029	.126	.393	.226	.090
RP25	.522	-.168	.450	-.099	.031	.343
CP26	.189	.061	.448	.037	.118	.017
CP27	.621	.290	.383	.149	-.015	.287
CP28	.611	.298	.055	-.031	-.050	.416
DE29	.696	.001	.127	.234	-.226	-.007

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Simbología: AA – Auto aceptación, RP – Relaciones Personales, A – Autonomía, DE –

Dominio del entorno, PV – Propósito en la vida, CP – Crecimiento Personal.

Un total de 8 ítems cargaron en el primer factor, 7 ítems en el segundo factor, 4 ítems en el tercer factor, 4 ítems en el cuarto factor, 5 ítems en el quinto factor y sólo 2 ítems en el sexto factor. Aquí la mayoría de los ítems cargaron en los primeros dos factores, marcando una diferencia respecto a la teoría de Ryff ya que cada factor debería contar con 4 y 5 ítems.

Tabla 8. Matriz de componentes: Conectividad con la Naturaleza

P1	.687
P2	.727
P3	.525
P4	-.107
P5	.539
P6	.579
P7	.739
P8	.508
P9	.720
P10	.722
P11	.751
P12	.009
P13	.259
P14	-.007

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
1 componente extraído

La mayoría de los componentes cargaron favorablemente, excepto el ítem 4, 12 y 14, los cuales corresponden a los ítems invertidos.

Análisis de Fiabilidad

La Escala de Eficacia registró un alfa de Cronbach global de .924, los alfas de las subescalas se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Confiabilidad de las subescalas del instrumento de Eficacia Interconductual.

Subescala	Alfa de Cronbach	Cantidad de ítems
Bienestar Físico	.929	9
Bienestar Social	.959	12
Bienestar Psicológico	.945	13

La Escala de Bienestar Psicológico registró un alfa de Cronbach global de .893. Los alfas de las subescalas se pueden observar en la tabla 10.

Tabla 10. Confiabilidad de las subescalas del instrumento de Bienestar Psicológico.

Subescala	Alfa de Cronbach	Cantidad de ítems
Auto Aceptación	.738	4
Autonomía	.543	6
Relaciones Positivas	.615	5
Dominio del Entorno	.514	5
Propósito de Vida	.763	5
Crecimiento Personal	.424	4

La Escala de Conectividad con la Naturaleza registró un alfa de .725. Esta escala es unidimensional por lo que no se determinaron subescalas.

Con la finalidad de determinar la relación que existe entre las diferentes variables se utilizó la correlación de Pearson primero se presentan las correlaciones la muestra total y posteriormente las correlaciones por grupos: Biología y Psicología (ver tabla 11, 12 y 13)

Tabla 11. Resultados de correlación para ambos grupos.

	Eficacia	Conectividad
Conectividad	.207 ** (p=.003)	
Bienestar	.262** (p=.000)	.245** (p=.000)

Tabla 12. Resultados de correlación para Psicología.

	Eficacia	Conectividad
Conectividad	.178 (p=.079)	
Bienestar	.124 (p=.223)	-.070 (p=.494)

Tabla 13. Resultados de correlación para Biología.

	Eficacia	Conectividad
Conectividad	.711 ** (p=.000)	
Bienestar	.297** (p=.003)	.245** (p=.000)

Las correlaciones significativas las encontramos en los tres instrumentos de la muestra completa, también para la muestra de Biología en la correlación por grupo. Psicología no mostró correlaciones significativas.

Deseabilidad Social

Según las preguntas que se hicieron respecto a participar en un proyecto sustentable ficticio, se observó que un 48% estuvo de acuerdo en participar para Biología y un 52% no estuvo de acuerdo, para Psicología el 53% estuvo de acuerdo en participar y el 47% no estuvo de acuerdo.

Análisis de ANOVA

Otro análisis efectuado fue el análisis de varianza de diseño mixto 2 (facultades) X 3 (instrumentos) con la finalidad de detectar las diferencias que existen entre las dos muestras y los diferentes instrumentos utilizados, encontrando que existen diferencias significativas con una $F(2, 392) = 20.461$, con una $p = .000$ (ver figura 4).

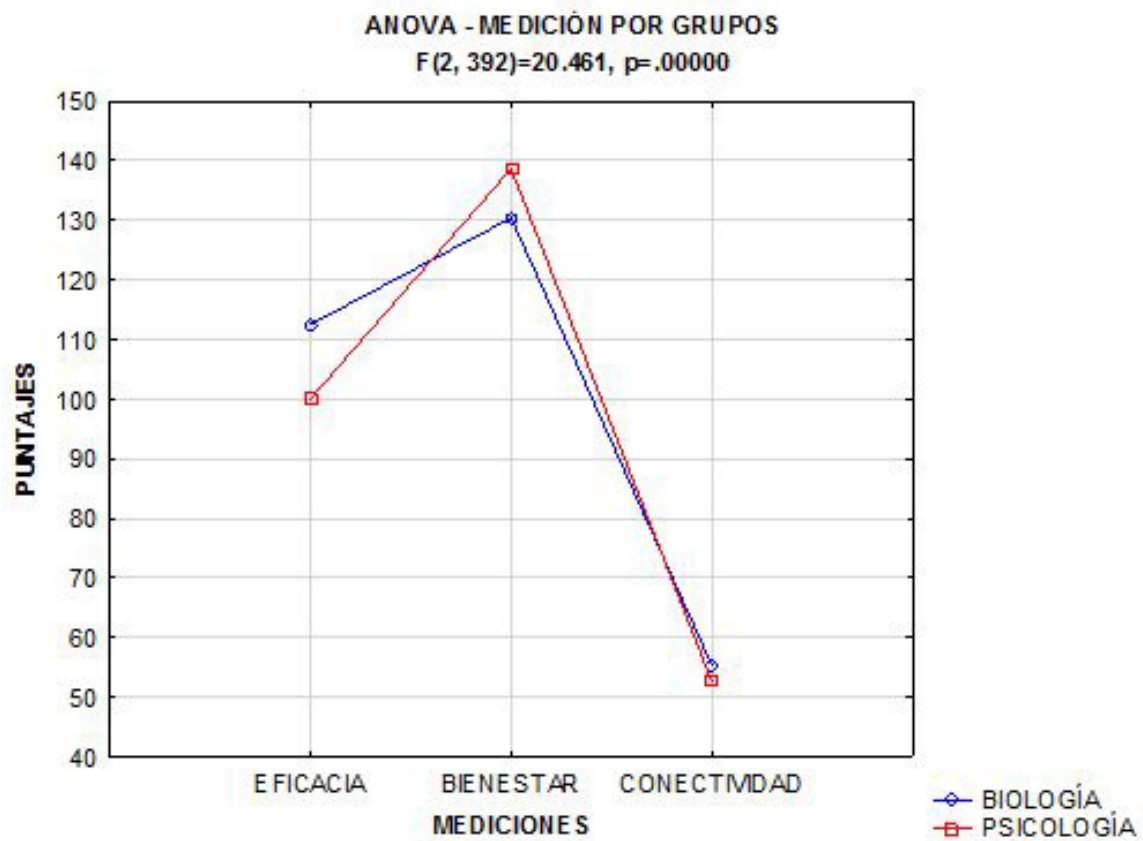


Figura 4. Comparación entre el Bienestar, Eficacia, Conectividad entre los grupos de Biología y Psicología.

Tabla 14. Valores de ANOVA para los dos grupos.

Variable	F (2, 392)	P
Eficacia	12.50	0.00**
Bienestar	10.06	0.00**
Conectividad	7.62	0.00**

Las tres variables mostraron diferencias significativas entre los dos grupos. En donde los estudiantes de biología tienen puntajes más altos en eficacia y conectividad y los de psicología en conectividad.

Análisis de frecuencia en la Naturaleza

Dentro de los cuestionarios se les preguntó a los estudiantes si pasaban tiempo en la naturaleza, a lo que contestaron el 72% que si para Biología y el 85% que si para Psicología, en total un porcentaje global del 59% de los participantes afirmaron estar en contacto con la naturaleza.

Tabla 15. Frecuencias del tiempo en la naturaleza

	Psicología	Biología
Baja	68**	48
Alta	31	51**

* $\chi^2 = 20.4$ (p=.000 *)

ANOVA por frecuencia en la naturaleza

Para determinar si existen de diferencias entre la frecuencia que se pasa en la naturaleza por niveles altos y bajos y la percepción que se tiene en las diferentes variables se trabajó con un diseño mixto de 2 (baja frecuencia en la naturaleza y alta frecuencia en la naturaleza) X variables (eficacia, bienestar y conectividad), como hallazgo se detectó que existen diferencias ($F(2, 392) = 3.80, p .022$) los detalles se pueden visualizar en la figura 5.

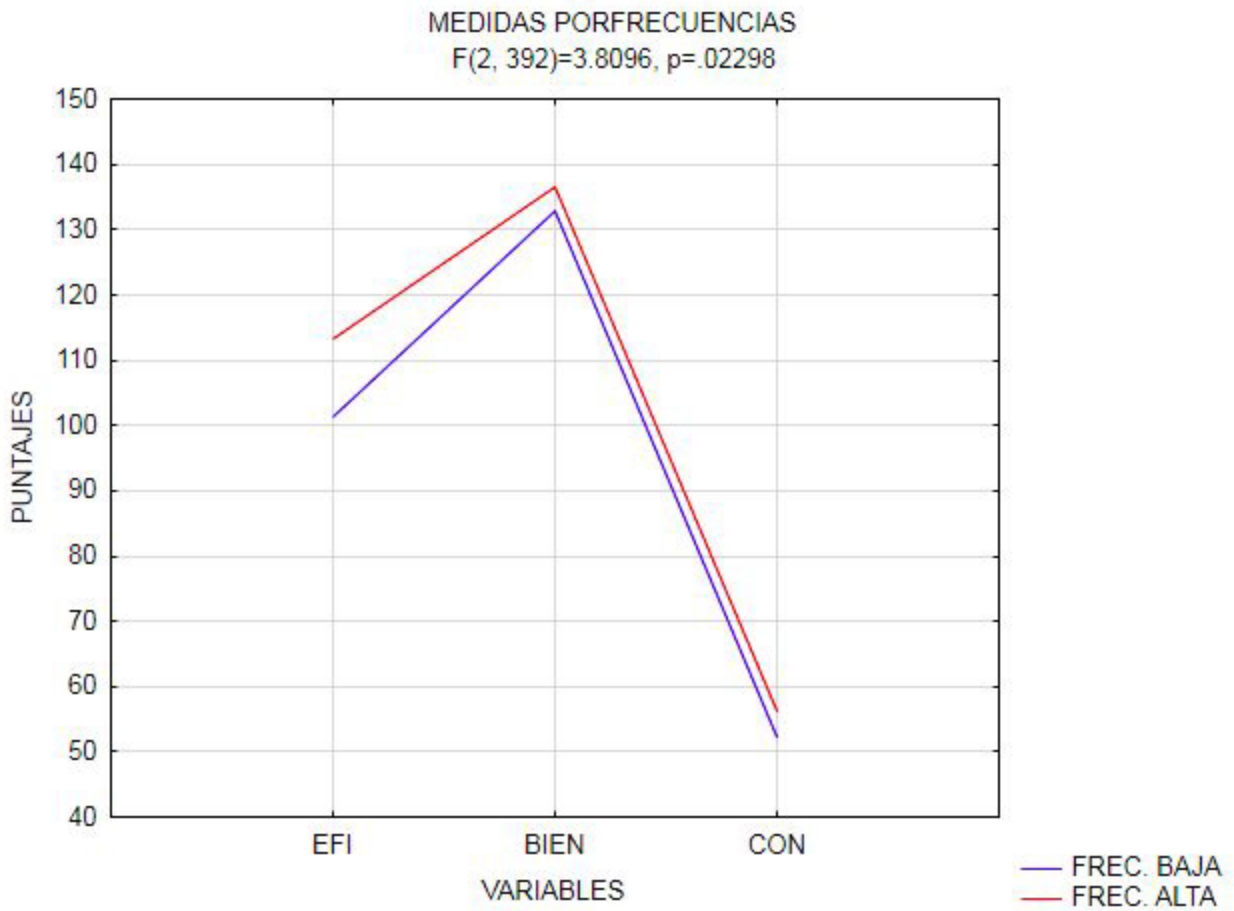


Figura 5: Comparación por frecuencia en la naturaleza entre los dos grupos.

Tabla 16. Valores del análisis de frecuencia en la naturaleza para los dos grupos.

Variable	F (2,392)	P
Eficacia	11.09	0.00**
Bienestar	1.8	0.15
Conectividad	16.79	0.00**

Eficacia y Conectividad mostraron diferencias significativas entre los dos grupos, mientras que en la escala de bienestar no existen diferencias significativas.

ANOVA de los factores por Tipo de medidas vs Tiempo en la naturaleza vs Facultad

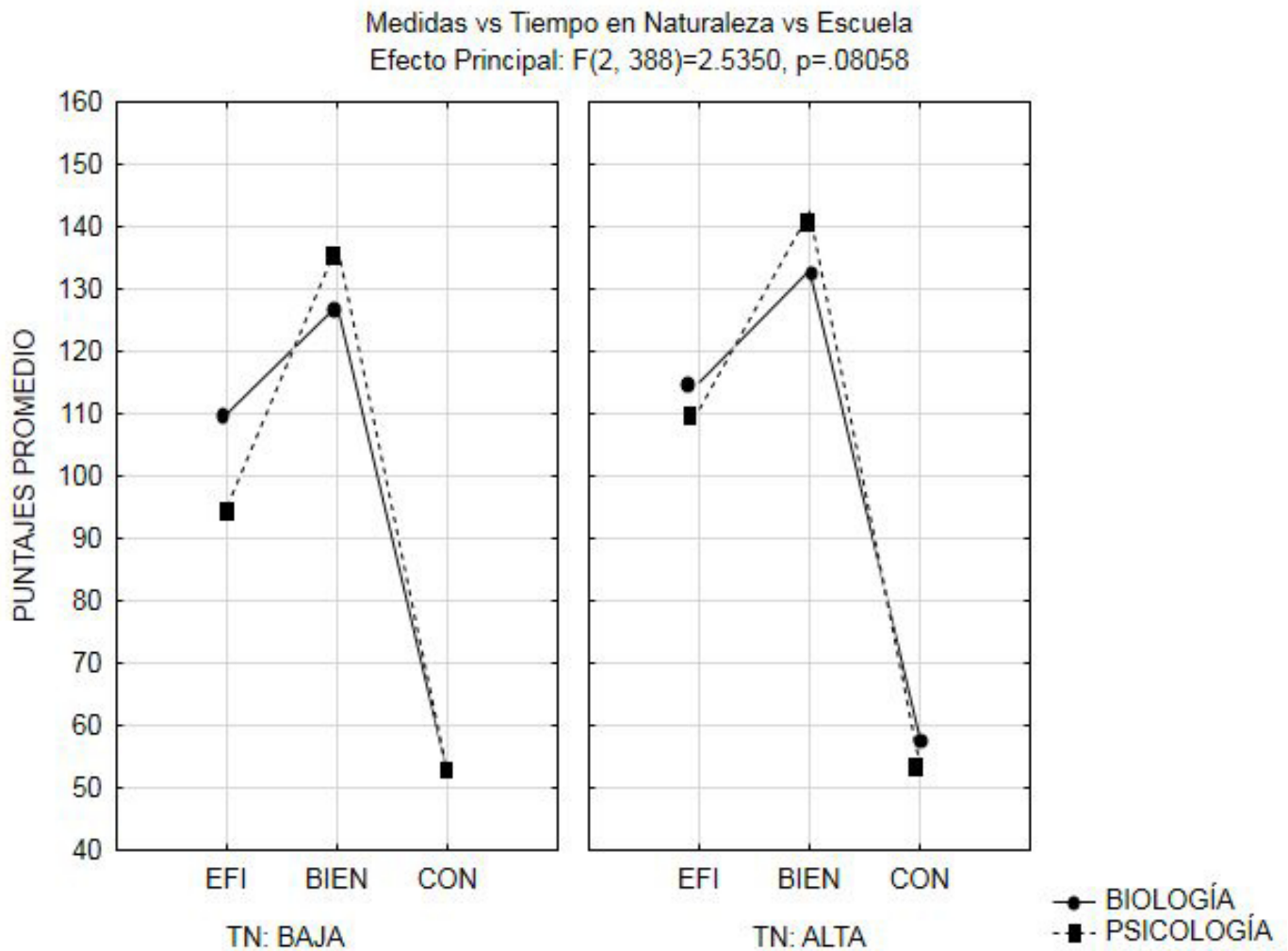


Figura 6: Comparación de Tiempo en la Naturaleza, Eficacia, Bienestar y Conectividad entre los dos grupos.

Con la finalidad de determinar la relación que existe entre las diferentes variables y el tiempo invertido en la naturaleza se utilizó la correlación de Pearson, primero se presentan las correlaciones de la muestra total y posteriormente las correlaciones por

grupos: Biología y Psicología (ver tabla 17, 18 y 19)

Tabla 17. Resultados de correlación entre Tiempo en la Naturaleza, Eficacia y Conectividad para ambos grupos.

	Eficacia	Conectividad
TPN	.180* (p=.011)	.309** (p=.000)
Eficacia		.207** (p=.003)

Tabla 18. Resultados de correlación entre Tiempo en la Naturaleza, Eficacia y Conectividad para Psicología.

	Eficacia	Conectividad
TPN	.157 (p=.122)	.100 (p=.324)
Eficacia		.124 (p=.223)

Tabla 19. Resultados de correlación entre Tiempo en la Naturaleza, Eficacia y Conectividad para Biología.

	Eficacia	Conectividad
TPN	.195 (p=.053)	.410** (p=.000)
Eficacia		.297** (p=.003)

Las correlaciones significativas las encontramos en los tres instrumentos de la muestra completa, también para la muestra de Biología en la correlación por grupo. Psicología no mostró correlaciones significativas.

Modelos de Regresión Lineal Múltiple

Se realizó un análisis de regresión múltiple para determinar posibles predictores para una variable controlada. Se muestran los dos modelos propuestos en las tablas 20 y 21:

Tabla 20. Modelo de Regresión Lineal Múltiple número 1

Modelo	R	R ²	R ajuste	Beta VI1	Beta VI2	F	p
1	.375	.141	.132	.215	.286	16.02 (2,195)	.0000 ***

*** = $p < .01$

Tabla 21. Modelo de Regresión Lineal Múltiple número 1

Modelo	R	R ²	R ajuste	Beta VI1	Beta VI2	F	p
2	.327	.106	.097	.221	.200	11.67 (2,195)	.0000 ***

*** = $p < .01$

En el primer modelo se toma como variable controlada o dependiente (VD) la Conectividad y como predictores o variables independientes (VI1 y VI2) el Bienestar y la Frecuencia en la Naturaleza. Este modelo explica de forma significativa un 14.1% de la varianza. Las variables independientes mostraron una influencia semejante, dónde Bienestar con una β de .22 y la Frecuencia en la naturaleza de .28, ambas significativas ($p < .05$).

En el segundo modelo se toma como variable controlada o dependiente el Bienestar y como predictores o variables independientes la Eficacia y la Conectividad. Explica de forma significativa un 10.6% de la varianza de la variable dependiente. Ambas variables independientes indicaron valores muy próximos de β con .22 para bienestar y .2 para conectividad, ambas significativas ($p < .05$).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

¿El estar en contacto con la naturaleza se asocia positivamente a la percepción de la conectividad con la naturaleza, el bienestar psicológico y la eficacia interconductual en los estudiantes universitarios? Los resultados de esta investigación parecen indicar que la respuesta es afirmativa, pues hay una diferencia importante entre los estudiantes que reportaron invertir un tiempo considerable en la naturaleza y sus puntajes respecto a los que reportaron invertir menos tiempo; además de las diferencias entre los puntajes de ambos grupos.

Los estudiantes participantes presentan una percepción de Conectividad con la Naturaleza global con una media de 3.85, y por grupo de 3.95 para Biología y de 3.76 para Psicología, lo cual indica que tienen un nivel mayor de conectividad los estudiantes de Biología. Esto es interesante pues, dada la naturaleza de la carrera hay un mayor interés y cariño por la naturaleza, así la percepción de los biólogos de sentirse conectados emocionalmente o afectivamente con la naturaleza es ligeramente mayor.

Tomando en cuenta la hipótesis de la biofilia, sobre la cual está basado el constructo Conectividad con la Naturaleza, se puede considerar que una mayor conectividad se asocia a un mayor bienestar o para efectos de este estudio, una mayor eficacia

interconductual, y en este caso se cumple para los biólogos.

Se puede indagar más sobre el contacto con la naturaleza buscando aplicar la prueba de conectividad en sujetos que recién hayan tenido un mayor contacto en espacios naturales grandes como parques y reservas naturales y no solo naturaleza urbana ya que esta última experiencia no despierta los mismos efectos que la primera, como menciona Mayer *et al.* (2009) y Olivos *et al.* (2013), quienes han aplicado las pruebas en grupos antes y después de la exposición a la naturaleza, encontrando resultados que confirman esta diferencia en los puntajes.

También es importante mencionar que más estudios de tipo experimental sobre este tema son esenciales para poder observar el efecto de la exposición a la naturaleza en diferentes configuraciones y rangos de tiempo.

Los estudiantes participantes presentan una percepción de bienestar psicológico global registrando una media de 4.5, y por grupo de 4.49 para Biología y de 4.78 para Psicología, lo cual indica que tienen un nivel mayor de bienestar los estudiantes de Psicología. Aunque estén menos tiempo en la naturaleza según lo reportado, los psicólogos mantienen un mejor nivel en su percepción de lo que es su bienestar

psicológico. Según Ryff (1989) esto se traduce en una mayor aceptación, mejores relaciones positivas con otras personas, una mayor autonomía, un buen dominio del entorno, mayor propósito en la vida, y un crecimiento personal óptimo. Esto hablaría que esta población tiene un mayor control sobre esta variable.

Hay pocas investigaciones en Latinoamérica que manejen esta versión más corta traducida al castellano que se manejó en este estudio por cuestiones prácticas. Se han realizado diversos ajustes ya que la versión original es de 129 ítems, por lo que se recomienda investigar en aplicaciones posteriores de esta escala en nuestro idioma para comparar los resultados obtenidos en la población latinoamericana.

En el análisis factorial de bienestar, no se respetaron las subescalas, ya que no cargan igual que el formato del instrumento en su idioma original, por lo que podemos decir que el constructo no se encuentra suficientemente fuerte a nivel de subescala, por lo que se sugiere hacer más investigación en castellano y validar la escala bienestar al contexto latinoamericano.

Los participantes presentan una percepción de eficacia interconductual global con una media de 3.12, y por grupo de 3.31 para Biología y 2.94 para Psicología, lo cual indica

que tienen un nivel más alto los estudiantes de Biología, y si nos basamos en la definición de García sobre eficacia interconductual, si el individuo reporta sentirse bien físicamente, cree estar cumpliendo con las expectativas en su desempeño, y si además se encuentra relativamente satisfecho con su vida, entonces diríamos que la percepción subjetiva de los estudiantes de Biología es de gente que goza de buena salud o bienestar a nivel global, ya que sus puntajes son considerados altos (el puntaje máximo es 136).

Según esta investigación se indica que el estudiante que invierte más tiempo en contacto con la naturaleza percibe una mayor eficacia interconductual respecto al que invierte menos tiempo en ella; esto tiene sentido pues según la encuesta aplicada, los biólogos tienen una alta frecuencia en la naturaleza, por lo que este punto se cumple satisfactoriamente.

Este instrumento es de reciente creación por lo que con este aporte se busca apoyar en la validación del mismo y dados los resultados y la buena confiabilidad reportada en este estudio, se recomienda esta nueva propuesta como una alternativa para medir los dos tipos de bienestar, la percepción de salud física y el bienestar social, y así unificar las teorías existentes y simplificar los estudios posteriores sobre este constructo.

Las escalas de Eficacia, Bienestar Psicológico y Conectividad correlacionan positivamente y significativamente en nivel global sumando ambas muestras. A nivel grupal, Biología es la que muestra relaciones significativas más fuertes, sobre todo entre Eficacia y Conectividad, por lo que la relación entre las tres variables es mayor en biólogos que en psicólogos y esto es interesante dada la diferencia entre las percepciones de los estudiantes de ambas facultades, las actividades realizadas en cada rubro y sus hábitos y preferencias personales. El mismo caso se presenta para las correlaciones entre estas tres variables y el tiempo invertido en la naturaleza.

Mayer y Frantz (2004) trabajaron su escala en conjunto con la escala de Satisfacción en la Vida de Diener y correlacionaron positivamente, esta última forma parte del concepto de Bienestar Subjetivo, que según García en su instrumento de Eficacia, se unifica con Bienestar Psicológico, lo cual es similar a los resultados encontrados aquí ya que se encuentran asociados.

Nisbet y Zelenski (2013) también manejaron correlaciones entre su instrumento de Relación con la Naturaleza, la escala de Satisfacción con la Vida de Diener y el Bienestar Psicológico de Ryff mostrando correlaciones importantes entre estas tres variables con resultados similares. Estos dos autores proponen que los individuos

tienen una necesidad de conectar con la naturaleza, por lo que la medida en el que esta necesidad se satisface debe predecir el bienestar, y se cumple.

Otros estudios han encontrado correlaciones significativas entre las diferentes escalas de bienestar y la conectividad (Dopko, Passmore, & Buro, 2011) y felicidad (Capaldi, Dopko, & Zelenski, 2014).

Cuando a se les preguntó a los estudiantes si pasaban tiempo en la naturaleza, contestaron el 72% que sí para Biología y el 85% que sí para Psicología. Esto es interesante pues según la naturaleza y la diferencia en las actividades de cada carrera, se puede pensar que los biólogos estarían en mayor contacto con la naturaleza, pero en este caso el porcentaje de aceptación de los psicólogos fue mayor. Esto se puede explicar ya que el campus de esta facultad cuenta con amplias áreas verdes y árboles grandes donde los estudiantes se van a descansar y/o estudiar, un contacto con la naturaleza accesible diariamente el cual es necesario mantener y preservar e incluso ampliar para que más estudiantes accedan a ellos fácilmente.

En la comparación realizada sobre la frecuencia en el tiempo de la naturaleza y cómo influye sobre las variables Eficacia, Bienestar y Conectividad se puede observar que las

diferencias entre alta y baja frecuencia son significativas, esto comprueba que a mayor contacto con la naturaleza mayor Eficacia, Bienestar y Conectividad, siendo esta la pregunta central sobre la cual se planteó esta investigación y resulta ser afirmativa.

Elementos físicos como la frecuencia en la naturaleza pueden ser predictores de otras variables psicológicas como Conectividad y Bienestar como se muestra en el primer modelo de regresión, aquí la frecuencia en la naturaleza resulta ser un factor importante para la conectividad. En el segundo modelo la eficacia por su parte resulta ser un buen predictor para el bienestar, aquí se retoma la idea sobre cómo la eficacia interconductual trabaja con las cuestiones de bienestar, tanto eudaimónico-psicológico como hedonista-subjetivo.

Con esto podemos hablar sobre cómo el entorno afecta a las personas como una función de sus características personales. Este tipo de análisis multivariados son interesantes en psicólogos ambientalistas pues el entorno físico opera como parte de un gran sistema ecológico que contiene múltiples partes con el potencial de tener diferentes implicaciones en el comportamiento.

Como limitante de este estudio, se debe mencionar que se trabajó con pruebas de auto

reporte y los prejuicios involucrados afectan los resultados, sin embargo en muchas investigaciones se manejan los niveles de mejora en la salud mediante medidas fisiológicas para atención, presión arterial, pruebas de saliva para medir el cortisol, tiempos de reacción, ondas cerebrales, entre otras, por lo que se recomienda trabajar en conjunto con este tipo de pruebas tanto fisiológicas como psicológicas para obtener resultados más completos.

Cómo se pudo observar, la gente en mayor contacto con la naturaleza realmente goza de sus beneficios reflejados en mejoras en sus niveles de recuperación del estrés, de atención, eficacia interconductual y bienestar en general. Con estos resultados se comprueba que se considera una solución sencilla y accesible de obtener una mayor salud y bienestar, que el sentirse conectado a la naturaleza es una parte esencial en la vida de las personas y ellas mismas buscan este contacto como una fuente de recarga de energía, para la mejora del estado de ánimo y del estrés del día a día.

El mundo está tan convencido de este lazo afectivo y emocional que un ser humano siente al estar en contacto con una fuente de vida, y que al sentirse apartado de esta fuente sus atributos disminuyeran y no estaría dando su máximo potencial como persona.

Como hemos demostrado, hay diversas investigaciones que indican que esto es cierto e incluso es tan evidente esta vuelta a lo natural que se ha convertido en una tendencia global, ahora existen muchas alternativas en fuentes sustentables de energía, casas sustentables, veganismo y vegetarianismo, productos ecológicos, el volver a los productos orgánicos, artesanales, diseño biomimético, ciudades biofílicas. Todo esto traducido en una mayor conciencia ecológica global, un volver a las raíces naturales para beneficio de la sociedad y su entorno, y por ende, nuestro planeta.

CONCLUSIONES

En esta investigación se ha comprobado que el estar en contacto constante con la naturaleza incrementa la percepción subjetiva de la conectividad con la naturaleza, el bienestar psicológico y la eficacia interconductual en los estudiantes universitarios.

La finalidad y aportación de este trabajo es promover el uso eficaz de los ambientes naturales en el manejo del estrés, promover la salud, la rehabilitación y la prevención de las enfermedades en la población, y así asociaciones, empresas, universidades y gobiernos locales en conjunto con la comunidad tengan el compromiso de manifestarlo y hacer que se convierta en una realidad para beneficio de todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychology Science, 19*, 1207–1212.
doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology, 25*, 249-259. doi:
10.1016/j.jenvp.2005.07.001
- Brügger, A., Kaiser, F. G., & Roczen, N. (2011). One for all? Connectedness to nature, inclusion of nature, environmental identity, and implicit association with nature. *European Psychologist, 16*, 324-333.
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 5*, 976.
doi: 10.3389/fpsyg.2014.0096
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place, 28*(2), 1-13.
- Clayton, S. (2003). *Identity and the natural environment: The psychological meaning of nature*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Collado, S., & Corraliza, J. A. (2013). Children's restorative experiences and self-reported environmental behaviors. *Environment and Behavior Journal*, 7(1), 123-130.
- Copplestone, J. F. (1991). Qué es la salud. *Foro Mundial de la Salud*, 12(4): 455-458.
- Corraliza, J. A., & Bethelmy, L. (2011). Vinculación a la naturaleza y orientación por la sostenibilidad. *Revista de Psicología Social*, 26, 325-336.
- Cooper-Marcus, C., & Barnes, M. (1999). *Healing gardens. Therapeutic benefits and design recommendations*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- De Young, R. (2010). Restoring mental vitality in an endangered world. *Ecopsychology*, 2(2), 13-22.
- Díaz, D. Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., & van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18, 572-577
- Diener, E. (2009). *Subjective well-being, in the science of well-being: The collected works of Ed Diener Vol. 37*. New York, NY: Springer.
- Dutcher D. D., Finley J. C., Luloff A. E., & Buttolph-Johnson J. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environmental Behavior* 39, 474–493. doi: 10.1177/0013916506298794
- Gallardo, I., & Moyano-Díaz, E. (2010). Análisis psicométrico de las escalas Ryff

(versión española) en una muestra de adolescentes chilenos. *Universitas Psychologica [en línea]* 2012, 11. Recuperado de:

<http://google.redalyc.org/articulo.oa?id=64724634021>. ISSN 1657-9267

Gifford, R. (2007). *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Colville, WA: Optimal Books.

Hartig, T., Mang, M., & Evans, G. (1991). Restorative effects of natural-environment experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26.

Hartig, T., Kaiser, F., & Bowler, P. (1997). *Further development of a measure of perceived environmental restorativeness*. Uppsala, Sweden: Uppsala University, Institute for Housing Research.

Hartig, T., Korpela, K., Evans, G., & Gärling, T. (1997). A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing and Planning Research*, 14(3), 175-194.

Hauru, K., Lehvavirta, S., Korpela, K., & Kotze, D. J. (2012). Closure of view to the urban matrix has positive effects on perceived restorativeness in urban forests in Helsinki, Finland. *Landscape and Urban Planning*, 107(1), 361-369.

Howell, A. J., Dopko, R. L., Passmore, H., & Buro, K. (2011). Nature connectedness: associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51, 166–171. doi: 10.1016/j.paid.2011.03.037

Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environmental Behavior*, 31, 178–202. doi:

Kahn, P., Friedman, B., Gill, B., Hagman, J., Severson, R., Freier, N. G., Feldman, E., Carrere, S., & Stolyar, A. (2008). A plasma display window? – The shifting baseline problem in a technologically mediated natural world. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 192-199.

Kahneman, D. (1999). *Objective happiness, in well-being: The foundations of hedonic psychology*. New York, NY: Sage.

Kantor, J. R. (1959). *Interbehavioral Psychology: A Sample of Scientific Science Construction*. Bloomington, IN: Principia Press.

Kantor, J. R. & Smith, N. W. (1975). *The Science of Psychology: An Interbehavioral Survey*. Chicago, IL: Principia Press.

Kaplan, S., Kaplan, R., & Wendt, J. S. (1972). Rated preference and complexity for natural and urban visual material. *Perception and Psychophysics*, 12(1), 354-356.

Kaplan, S., & Talbot, J. (1983). *Psychological benefits of a wilderness experience. Behavior and the natural environment*. Nueva York: Plenum Press.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A psychological perspective*. New York, NY: Cambridge University Press.

Kaplan, S. (1995). The Restorative benefits of nature: Toward an integrative framework.

Journal of Environmental Psychology, 15(5), 169-182.

Kaplan, S. (2001). Meditation, restoration, and the management of mental fatigue.

Environment and Behavior, 33(3), 480–506.

Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington, DC:

Island Press.

Keyes, C., Ryff, C., & Shmotkin, D. (2002): Optimizing well-being: The empirical

encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(1),

1007-1022.

Knoop, H. E., & Fave, A. D. (2013). *Well-being and cultures: Perspectives from Positive*

Psychology, Cap. 7, p.103-116. New York, NY: Springer Publishers.

Korpela, K., & Kinnunen, U. (2011). How is leisure time interacting with nature related to

the need for recovery from work demands? Testing multiple mediators. *Leisure*

Sciences, 33, 1-14. doi: 10.1080/01490400.2011.533103

Kuo, F., & Taylor, A. (2004). A potential natural treatment for

attention-deficit/hyperactivity disorder: Evidence from a national study. *American*

Journal of Public Health, 94,(9), 1580-1586.

Lewis, C. A. (1996). *Green nature, human nature: The meaning of plants in our lives*.

Chicago, IL: University of Illinois Press.

MacKerron, G., & Mourato, S. (2013). Happiness is greater in natural environments.

Global Environmental Change, 23, 992–1000.

doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.03.010

Maller, C., Townsend, M., Brown, P., & St. Leger, L. (2002). *Healthy parks, healthy people. The health benefits of contact with nature in a park context: A review of current literature*. Victoria, Australia: Deakin University and Parks.

Martínez-Soto, J., Gonzales-Santos, L., Pasaye, E., & Barrios, F. A. (2013). Exploration of neural correlates of restorative environment exposure through functional magnetic resonance. *Intelligent Buildings International*, 5, 10-28, doi: 10.1080/17508975.2013.807765

Martínez-Soto, J., Montero-López Lena, M., & Córdova, A. (2014). Restauración psicológica y naturaleza urbana: algunas implicaciones para la salud mental. *Salud mental*, 37(3), 217-224. Recuperado en 04 de octubre de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252014000300005&lng=es&tlng=es.

Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503–515. doi: 10.1016/j.jenvp.2004.10.001

Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2009). Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior*, 41, 607–643. doi: 10.1177/0013916508319745

- McMahan, E. A., & Estes, D. (2011). Measuring lay conceptions of well-being: The beliefs about well-being scale. *Journal of Happiness Studies*, 12(2), 267-287.
- Moyano-Díaz, E., Cornejo, F., & Gallardo, I. (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad en población joven. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 69-77.
- Naciones Unidas, División de Población (2014). *La población mundial en el 2014: Un reporte conciso*. Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos, 27-28. ISBN 13: 9789211515183
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). Happiness is in our nature: exploring nature relatedness as a contributor to subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 12, 303–322. doi: 10.1007/s10902-010-9197-7
- Nisbet, E. K., & Zelenski, J. M. (2013). The NR-6: A new brief measure of nature relatedness. *Frontiers in Psychology*, 4, 813. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00813
- Olivos, P., & Aragonés, J. I. (2011). Psychometric properties of the environmental identity scale (EID). *Psychology*, 2, 65-74.
- Olivos, P., Aragonés, J. I., & Amérigo, M. (2011). The Connectedness with nature scale and its relationship with environmental beliefs and identity. *International Journal of Hispanic Psychology*, 4, 5-20.
- Olivos, P., Aragonés, J. I., & Amérigo, M. (2013). Test de asociaciones implícitas con la naturaleza: Aplicación en España del “IAT Nature”. *Revista de Psicología Social*

28(2), 237-245. doi: 10.1174/021347413806196672.

Olivos, P., Aragonés, J. I., & Navarro, O. (2013). Educación ambiental: itinerario en la naturaleza y su relación con conectividad, preocupaciones ambientales y conducta. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 501-511.

Olivos, P., Talayero, F., Aragonés, J. I., & Moyano, E. (2014). Dimensiones del comportamiento proambiental y su relación con la conectividad e identidad ambientales. *Psico*, 45(3), 369-376.

Ottosson, J., & Grahn, P. (2005). A comparison of leisure time spent in a garden with leisure time spent indoors: On measures of restoration in residents in geriatric care. *Landscape Research*, 30(3), 23-55.

Park, B. J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., *et al.* (2010). *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15, 18. doi:10.1007/s12199-009-0086-9

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141–166.

Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-1081.

Ryff, C., & Keyes, C. (1995). "The structure of psychological well-being revisited".

Journal of Personality and Social Psychology, 69(4), 719-727.

Sánchez, M. P., De la Garza, A., & López, E. O. (2010). Un estudio de mediciones de actitudes implícitas hacia al medio ambiente en estudiantes de biología y psicología: ¿Biofilia? *Revista PsicologiaCientifica.com*, 12(21), 10-11.

Recuperado de:

<http://www.psicologiacientifica.com/mediciones-actitudes-hacia-medio-ambiente-biofilia/>

Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.

Secretaría de Desarrollo Sustentable de la UANL, con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). *Reporte de Sustentabilidad*. Recuperado de: <http://sds.uanl.mx/campus-2/>

Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(2), 5–14.

Staats, H., & Hartig, T. (2004). Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 199-211.

Stigsdotter, U. A. (2005). *Landscape Architecture and Health - Evidence based health-promoting design and planning*. Doctor's Dissertation, Department of

Landscape Planning, Alnarp, Sweden. ISSN 1652-6880, ISBN 91-576-6954-6.

Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2013).

The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38(1), 1-9. doi:

10.1016/j.jenvp.2013.12.005

Ulrich, R. S. (1986). Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape and*

Urban Planning, 13, 29–44. doi:10.1016/0169-2046(86)90005-8

Van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. P. (2010). Green

space as a buffer between stressful life events and health. *Social Science & Medicine*, 70, 1203-1210. doi:10.1016/j.socscimed.2010.01.002

Van den Berg, A. E., & Van den Berg, C. G. (2011). A comparison of children with ADHD in a natural and built setting. *Child Care Health and Development*, 37(2), 430-439.

Van Dienrendonck, D. (2005). The construct validity of Ryff's scale of psychological well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality and Individual Differences*, 36, 629-644.

Véliz Burgos, Alex. (2012). Propiedades Psicométricas de la Escala de Bienestar Psicológico y su Estructura Factorial en Universitarios Chilenos.

Psicoperspectivas, 11(2), 143-163.

<https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol11-Issue2-fulltext-196>

- Waterman, A. S., Schwartz, S. J., Zamboanga, B. L., Ravert, R. D., Williams, M. K., Agocha, B., & Donnellan, M. B. (2010). The Questionnaire for eudaimonic well-being: Psychometric properties, demographic comparisons, and evidence of validity. *Journal of Positive Psychology, 6*, 41–61.
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(1), 678-691.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Winkel, G., Saegert, S., & Evans, G. W. (2009). An ecological perspective on theory, methods, and analysis in environmental psychology: Advances and challenges. *Journal of Environmental Psychology, 29*, 318-328.

ANEXOS

Índice de Tablas y Figuras:

Tabla 1. Subescalas de bienestar psicológico de Ryff.

Tabla 2. Taxonomía de los mediadores del contacto con la naturaleza.

Tabla 3. Análisis descriptivos de ambos grupos.

Tabla 4. Datos descriptivos para Biología.

Tabla 5. Datos descriptivos para Psicología.

Tabla 6. Matriz de componentes: Eficacia.

Tabla 7. Matriz de componentes: Bienestar psicológico.

Tabla 8. Matriz de componentes: Conectividad con la naturaleza.

Tabla 9. Confiabilidad de las subescalas del instrumento de Eficacia Interconductual.

Tabla 10. Confiabilidad de las subescalas del instrumento de Bienestar Psicológico.

Tabla 11. Resultados de correlación para ambos grupos.

Tabla 12. Resultados de correlación para Psicología.

Tabla 13. Resultados de correlación para Biología.

Tabla 14. Frecuencias del tiempo en la naturaleza.

Tabla 15. Valores del análisis ANOVA para los dos grupos.

Tabla 16. Valores del análisis de frecuencia en la naturaleza para los dos grupos.

Tabla 17. Resultados de correlación entre Tiempo en la Naturaleza, Eficacia y

Conectividad para ambos grupos.

Tabla 18. Resultados de correlación entre Tiempo en la Naturaleza, Eficacia y Conectividad para Psicología.

Tabla 19. Resultados de correlación entre Tiempo en la Naturaleza, Eficacia y Conectividad para Biología.

Tabla 20. Modelos de regresión lineal múltiple número 1.

Tabla 21. Modelos de regresión lineal múltiple número 2.

Figura 1. Estimación de la población urbana y rural mundial (1970-2050).

Figura 2. Ortofoto digital del Campus Ciencias de la Salud.

Figura 3. Ortofoto digital del Campus Ciudad Universitaria.

Figura 4. Comparación entre el Bienestar, Eficacia, Conectividad entre los grupos de Biología y Psicología.

Figura 5. Comparación por frecuencia en la naturaleza entre los dos grupos.

Figura 6. Comparación de Tiempo en la Naturaleza, Eficacia, Bienestar y Conectividad entre los dos grupos.

ANEXO 1.

Instrumentos

Instrumento de Eficacia Interconductual (García, por publicarse)

ENCUESTA #1

INSTRUCCIONES:

POR FAVOR CONTESTE CON SU OPINIÓN SINCERA A CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES, SELECCIONANDO SOLAMENTE UNA DE LAS 4 OPCIONES DE RESPUESTA. PUEDE USTED TACHAR, ENGLOBAR O SUBRAYAR LA QUE SEA SU RESPUESTA. NO HAY RESPUESTAS INCORRECTAS, ESTE NO ES UN EXAMEN, LA RESPUESTA QUE USTED ELIJA ES LA CORRECTA DEFINITIVAMENTE. MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN.

USE LA SIGUIENTE ESCALA PARA RESPONDER A CADA DECLARACIÓN:

4 - Sí 3 - Parece que sí 2 - Parece que no 1 - No

EDAD _____

GÉNERO _____

MATRÍCULA_____

ESTADO CIVIL_____

ESTADO Y CIUDAD DONDE NACÍÓ_____

1. Estoy bien de mi salud:

2. Estoy cumpliendo con lo que se espera de mí en mi trabajo:

3. Estoy cumpliendo con lo que se espera de mí en mi familia:

4. Soy un buen amigo:

5. Estoy satisfecho conmigo mismo:

6. Me siento bien cuando me relaciono con los demás:

7. Estoy contento con lo que tengo en la vida:

8. Estoy contento con lo que soy:

9. Me siento bien porque estoy logrando lo que quiero en mi vida:

10. Me siento realizado en mi vida:

11. Con lo que hago, soy útil para los demás:

12. Estoy a gusto con mi manera de ser:

13. Tengo el control suficiente sobre lo que pasa en mi vida:

14. Me gusta lo que está pasando en mi vida:

15. Me siento feliz:

16. Mi vida está completa:

17. Mi vida es agradable:

18. Mi vida es hermosa:

19. Me siento físicamente bien:

20. Tengo buena salud:

21. Me siento saludable:

22. Me siento sano:

23. Me siento en buenas condiciones:

24. Me gusta ser parte de la sociedad:

25. Estoy socialmente adaptado:

26. Me gusta cumplir con las normas sociales:

27. Disfruto estar con los demás:

28. Me encanta convivir con la gente:

29. Funciono bien físicamente:

30. Casi nunca me enfermo:

31. Mi salud es envidiable:

32. Gozo de mucha salud:

33. Me va bien en mi relación con los demás:

34. Me siento bien en mi relación con los demás:

COMENTARIOS / SUGERENCIAS / OBSERVACIONES GENERALES SOBRE ESTE
CUESTIONARIO:

ANEXO 2.

Instrumento Escalas de Bienestar Psicológico (Ryff, 1989)

Esta encuesta contiene una serie de declaraciones que se refieren a cómo se puede sentir las cosas han ido en su vida. Lea cada declaración y decida en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas. Trate de responder a cada declaración de acuerdo a su propio sentimiento acerca de cómo las cosas van realmente en su vida, más que cómo es posible que desee que sean.

Por favor, use la siguiente escala al responder a cada declaración:

1. Totalmente en desacuerdo.

2. Bastante en desacuerdo.

3. Algo en desacuerdo.

4. Algo de acuerdo.

5. Bastante de acuerdo.

6. Totalmente de acuerdo.

1. Cuando repaso la historia de mi vida estoy contento con cómo han resultado las cosas.
2. A menudo me siento solo porque tengo pocos amigos íntimos con quienes compartir mis preocupaciones.
3. No tengo miedo de expresar mis opiniones, incluso cuando son opuestas a las opiniones de la mayoría de la gente.
4. Me preocupa cómo otra gente evalúa las elecciones que he hecho en mi vida.
5. Me resulta difícil dirigir mi vida hacia un camino que me satisfaga.
6. Disfruto haciendo planes para el futuro y trabajar para hacerlos realidad.
7. En general, me siento seguro y positivo conmigo mismo.
8. No tengo muchas personas que quieran escucharme cuando necesito hablar.
9. Tiendo a preocuparme sobre lo que otra gente piensa de mí.

10. He sido capaz de construir un hogar y un modo de vida a mi gusto.
11. Soy una persona activa al realizar los proyectos que propuse para mí mismo.
12. Siento que mis amistades me aportan muchas cosas.
13. Tiendo a estar influenciado por la gente con fuertes convicciones.
14. En general, siento que soy responsable de la situación en la que vivo.
15. Me siento bien cuando pienso en lo que he hecho en el pasado y lo que espero hacer en el futuro.
16. Mis objetivos en la vida han sido más una fuente de satisfacción que de frustración para mí.
17. Me gusta la mayor parte de los aspectos de mi personalidad.
18. Tengo confianza en mis opiniones incluso si son contrarias al consenso general.
19. Las demandas de la vida diaria a menudo me deprimen.

20. Tengo clara la dirección y el objetivo de mi vida.
21. En general, con el tiempo siento que sigo aprendiendo más sobre mí mismo.
22. No he experimentado muchas relaciones cercanas y de confianza.
23. Es difícil para mí expresar mis propias opiniones en asuntos polémicos.
24. En su mayor parte, me siento orgulloso de quien soy y la vida que llevo.
25. Sé que puedo confiar en mis amigos, y ellos saben que pueden confiar en mí.
26. Cuando pienso en ello, realmente con los años no he mejorado mucho como persona.
27. Tengo la sensación de que con el tiempo me he desarrollado mucho como persona.
28. Para mí, la vida ha sido un proceso continuo de estudio, cambio y crecimiento.
29. Si me sintiera infeliz con mi situación de vida daría los pasos más eficaces para cambiarla.

COMENTARIOS / SUGERENCIAS / OBSERVACIONES GENERALES SOBRE ESTE
CUESTIONARIO:

ANEXO 3

Instrumento de Conectividad con la Naturaleza (Mayer & Frantz, 2004)

La Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León está realizando una investigación sobre temáticas medioambientales. Si está dispuesto (a) a participar, nos gustaría que respondiera las preguntas que aparecen a continuación.

No hay respuestas mejores ni peores, ni verdaderas o falsas.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Si es tan amable de responder a cada una de las preguntas según la forma en que usted se siente generalmente. No hay respuestas buenas o malas. Usando la siguiente escala:

1 Muy en desacuerdo

2 En desacuerdo

3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo

4 De acuerdo

5 Muy de acuerdo

Simplemente señale lo más honesta y sinceramente posible cuál es su experiencia actual.

1. A menudo me siento en unión con el mundo natural que me rodea.
2. Pienso en el mundo natural como en la comunidad a la que pertenezco.
3. Reconozco y valoro la inteligencia de otros seres vivos.
4. Frecuentemente me siento desconectado de la naturaleza.
5. Cuando pienso en mi vida me imagino a mí mismo formando parte de un proceso cíclico más amplio de la vida.
6. A menudo me siento emparentado con los animales y plantas.
7. Siento como si perteneciera a la Tierra de la misma forma que ella me pertenece a mí.

8. Tengo una intensa comprensión de cómo mis actos afectan al mundo natural.

9. Frecuentemente me siento parte de la trama de la vida.

10. Siento que todos los habitantes de la Tierra, humanos y no humanos, comparten una “fuerza vital” común.

11. De igual forma que el árbol forma parte del bosque, yo me siento incrustado dentro del mundo natural más amplio.

12. Cuando pienso en mi lugar en la Tierra, me considero a mí mismo como miembro de la cúspide jerárquica que existe en la naturaleza.

13. A menudo siento que sólo soy una pequeña parte del mundo natural que me rodea, y que no soy más importante que la hierba del suelo o los pájaros de los árboles.

14. Mi bienestar personal es independiente del bienestar del mundo natural.

COMENTARIOS / SUGERENCIAS / OBSERVACIONES GENERALES SOBRE ESTE
CUESTIONARIO:

ANEXO 4

Preguntas para medir la frecuencia en la naturaleza

Realizo actividades de contacto con la naturaleza en mi tiempo libre (como picnics, paseos por la playa o un parque, reservas naturales como Huasteca, Estanzuela, Chipinque, entre otros)

SI / NO

21. Si su respuesta anterior fue SI, ¿Con que frecuencia realiza dichas actividades?

Rara vez A veces Frecuentemente Siempre

ANEXO 5

COMPROMISO CON ACTIVIDADES PROAMBIENTALES

INVESTIGACIÓN UANL SUSTENTABLE

Si te interesa que proporcionemos tu información de contacto para ser inscrito en las actividades


de UANL SUSTENTABLE y participar en ellas otro día favor de indicarlo en el siguiente recuadro.


Si 1 No 2

Si estás de acuerdo, nos puedes proporcionar un correo para enviarte información sobre estas actividades:

ANEXO 6

Permiso de aplicación

**UANL**
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**FaPsi**
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Dirección

DR. ANTONIO GUZMÁN VELASCO
Director de la Facultad de Ciencias Biológicas
de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
PRESENTE.-


Por medio de la presente, me permito presentar a la **SRITA. NALLELI SALAZAR CHAPA**, con número de matrícula 1139642, alumna del tercer semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Cognición y Educación, en este Posgrado de la Facultad de Psicología, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el periodo enero – junio 2016.


Así mismo solicito su autorización para llevar a cabo una investigación en la Institución a su digno cargo, donde se aplicarán los siguientes instrumentos: Escala de eficacia interconductual (García, 2008), Escalas de bienestar psicológico (RYFF, 1989), Escala de Conectividad con la naturaleza (Mayer & Frantz, 2004), Encuesta de comportamiento proambiental (Olivo, 2010).


Para el proyecto de tesis titulado: "La relación ser humano – naturaleza: sus efectos en el estudiante universitario", dicho estudio es dirigido por la Dra. Martha Patricia Sánchez Mirandas, catedrática de este Posgrado de la Facultad de Psicología de la UANL.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano las atenciones brindadas a la presente, me despido de Usted.

Atentamente,
"Alere Flammam Veritatis"
Monterrey, N.L. 21 de abril de 2016


DR. ALVARO A. ASCARY AGUILLÓN
Director de la Facultad de Psicología de la
Universidad Autónoma de Nuevo León


DIRECCIÓN



Ave. Dr. Carlos Canseco #110 y Dr. Eduardo Aguirre Pequeño, Mitras, Centro
C. P. 64460, Monterrey, N. L. Tels.: 8333.7859, 8333.8233 Fax.: 8333.8222
www.psicologia.uanl.mx

ANEXO 7

Permisos de uso de instrumentos

PERMISOS - Escala Bienestar Psicológico de RYFF (Adaptación española) - (FAPSI UANL MÉXICO)



nalleli salazar <nane.salazar@gmail.com>

1/9/15 ☆



para dario.diaz ▾

Buen día Dr. Díaz,

Aprovecho el medio para saludarlo, esperando se encuentre muy bien.

Mi nombre es Nalleli Salazar Chapa y actualmente estudio el 2do semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Cognición y Educación en la Facultad de Psicología de la UANL ubicada en la ciudad de Monterrey, México. Actualmente desarrollo mi tesis titulada:

"La relación Ser Humano - Naturaleza: Sus efectos en el estudiante universitario"

Adjunto avance de mi trabajo en este correo por si le interesa echarle un vistazo.

En mi proyecto investigaré los efectos de estar en contacto con la naturaleza reflejados en las funciones cognitivas como restauración de la atención y bienestar psicológico, aunado a estas variables también conocer de que manera influye el sentirse conectado con la naturaleza.

Entre los instrumentos que me gustaría aplicar para medir la variable de bienestar psicológico se encuentra la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff y la adaptación española mencionada en el trabajo desarrollado por usted y colaboradores, al cual pude tener acceso a través de Psicothema, dado lo cual solicito atentamente de su apoyo para la facilitación de este instrumento, así como su autorización para poder utilizarlo en mi investigación. Será de muchísima ayuda contar con un instrumento adaptado y validado a nuestro idioma, ya que he investigado y solo he obtenido diversas variaciones de esta escala pero en idioma inglés únicamente.

De antemano agradezco por su apoyo y atención.

Quedo al pendiente de sus comentarios.

 **ANTEPROYECTO-NALLELI SALAZAR.docx.docx**



Solicitud

PABLO CESAR OLIVOS JARA <Pablo.Olivos@uclm.es>
Para: Martha Patricia Sanchez Miranda <marpa30@gmail.com>

3 de julio de 2015, 15:58

Hola Martha,

Por su puesto que me acuerdo, y no hay problema con que Nelleli utilice nuestra versión de la escala. Adjunto artículo donde aparece el instrumento, que les servirá también para la referencia del mismo.

También le cuento que publicaré un capítulo sobre bienestar y conectividad junto a Susan Clayton en el Handbook of Environmental Psychology and QOL Research, que este año publicará Springer. Tal vez le interese a su alumna, dado el tema que investiga. En cuanto reciba la primera galera podrá enviarle una copia.

Agradeceré me puedan enviar una copia de la tesis, y artículos derivados de la misma, una vez defendida.

Un abrazo y buena suerte con la investigación.

PABLO OLIVOS

PS: ¿Por casualidad alguna de ustedes irá al congreso de la SIP en Lima?